

الزكوة وسورة الأنفال



دكتور صفوت فرج



الذكاء ورسوم الأطفال

دكتور صفوت فرج

قسم علم النفس - جامعة القاهرة

١٩٩٢



الذكاء ورسوم الأطفال

د . صفوت فرج

الناشر دار الثقافة

الطبعة الأولى ١٩٩٢

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف (فلا يجوز أن يستخدم إقتباس أو إعادة
نشر أو طبع بالرونيو للكتاب أو أى جزء منه بدون إذن للمؤلف ، وللمؤلف
وحده حق إعادة الطبع)

رقم الإيداع بدار الكتب : ٩٩٢٤ / ١٩٩١

الترقيم الدولى : ٥ - ٧٥ - ٢٧٣ - ٩٧٧

طبع بمطبعة دار نوبار للطباعة - شبرا - القاهرة

الفلاف للفنان : عادل صموئيل

إلى ذكرى الأستاذ الدكتور السيد محمد
خيرى نموذج الأستاذ علماً وخلقاً

فهرس

الموضوع	الصفحة
مقدمة	
الفصل الأول : رسم الطفل للرجل	١
مراحل الأرتقاء الأولى	٦
رسم الرجل اختباراً معرفياً	١١
الفصل الثاني : الدلالة النفسية للرسوم	١٥
تفسير الرسوم	٣١
الفصل الثالث : الذكاء وتطور رسوم الطفل	٣٩
أ - تفسيرات مبكرة	٣٩
الاهتمامات المبكرة برسوم الأطفال	٤٠
دراسة لوكية لرسوم سيمون	٤٢
ب - الاسهامات النظرية	٤٧
المنحى الكلى	٤٧
منحى يياجية	٥٠
المنحى التجريبي السلوكى	٥٢
الفصل الرابع : المشكلات الحضارية فى رسم الرجل	٥٥
طبيعة المنبة والفروق عبر الحضارية	٦٢
اختبار رسم الدراجة	٦٤
خصائص النضج العقلى وخصائص الذكاء	
الفصل الخامس : مفهوم الذكاء بين الرسوم والاختبارات التقليدية	٧١
أ - مجالات الأداء	٧٢
ب - مصادر الذكاء	٧٣
ج - تنوع قدرات الذكاء	٧٥
د - محددات الأداء	٧٧
الارتباط بين درجات رسم الرجل والذكاء	٩٢
الفصل السادس : رسم الرجل لأطفال مصريين	٩٧

٩٧	عينات الدراسة
١٠١	التطبيق
١٠٢	التصحيح
١٠٣	الثبات
١٠٥	الصدق
١١٠	الفروق بين الجنسين
١١٥	التعويق السمعى والأداء على الاختبار
	ارتباطات رسم الرجل وبعض الاختبارات الفرعية من
١١٧	هسكى نبراسكا لدى الصمم وضعاف السمع
١٢٠	الارتباط بين كل من العمر ودرجة الصمم والذكاء
١٢٣	معايير الأداء على رسم الرجل
١٢٤	مشكلات أعداد المعايير
١٢٨	الخطأ المعيارى للمقياس فى الفئات العمرية المختلفة

الدليل

١٣٠	١ - تعليمات فى التطبيق
١٣٣	٢ - تعليمات التصحيح العامة بطريقة النقاط
١٣٩	استخدامات اختبار الرسم
١٤١	قواعد التصحيح
١٦٥	دليل تصحيح مختصر « بطريقة النقاط »
١٦٧	نماذج للتصحيح
١٧٤	رسوم للتدريب

المراجع

١٧٧	أ - المراجع العربية
١٧٨	ب - المراجع الأفرنجية

١٨٥	قائمة المصطلحات
١٩١	فهرس الأعلام
١٩٦	فهرس الموضوعات

مقدمة

رسوم الأطفال ، ذكاؤهم ، قدراتهم ، دلالات الرسوم ، كيف نفهم أطفالنا ، كيف نعطيهم ونوفر لهم كل فرص السعادة والسواء ؛ كلها موضوعات تحتل جانباً هاماً من اهتمامات الكبار ، وكلها تقف أسئلة حائرة لدى غير المتخصصين .

وقد اهتم الباحثون في مجال علم النفس - ممن جعلوا مثل هذا الموضوع شاغلهم - بالكثير من قضاياها ، ومشكلاته . وبعض قضايا هذا الموضوع قضايا عامة وتدخل في قلب المشكلات النظرية الكبرى ، وتحكمها آراء المدارس والاتجاهات العلمية التي تقدم فيها اسهامات قد تكون شديدة الوضوح في حالة وشديدة الغموض في أخرى ، متماسكة مع بنية نظرية ، ومتهافة وفق متواضعات نظرية أخرى . وهذا هو الحال دائماً عندما تحاول بعض النظريات أن تفسر وفق اطارها كل الظواهر بلا استثناء فتفشل بأكثر مما تنجح ، وقد يمتد فشلها إلى تعويق البحث العلمي سنوات وسنوات ، والعكس أيضاً قد يكون صحيحاً في حالات كثيرة .

بعض قضايا هذا الموضوع - أيضاً - قضايا جزئية ومحدودة ، وقدّر كبير منها قضايا فنية يتداولها المتخصصون ، وأحياناً ما تؤدي مثل هذه القضايا الجزئية والفنية إلى تغيرات أساسية في منحنى التناول للموضوع كله نتيجة للطرق المسدودة التي تتراكم في نهايتها أو لما تثيره من مشكلات مستعصية .

وبقدر بساطة وتلقائية رسوم الأطفال بقدر خصوصيتها وراثتها ، ويجد الباحث الشغوف فيها معيناً لا ينضب من الحقائق والدلالات التي تضيف الكثير لفهمنا لسيكولوجية الطفل ، وذكاؤه ، وارتقائه ، وربما مشكلات توافقه ، واحتياجاته ، وأحياناً قيمه المختلفة .

وتعد « اختبارات » الرسوم ، أدواتاً مناسبة لقياس جوانب متعددة في سلوك الأطفال ، فهي من ناحية تتخطى عائق اللغة ، وفنية الألفاظ التي نستخلص منها دلالات قد لا تخطر - في الواقع - على ذهن الطفل . وهي تتخطى أيضاً الفروق في طلاقة التعبير بين طفل وآخر في المراحل العمرية المبكرة ، وهي تتخطى فوق كل ذلك صعوبات موقف الاختبار المقنن الذي يربك الطفل ويجعله شخصاً آخر غير نفسه ، مضطرب ، أو خائف ، أو قلق ... أما موقف الرسم فيجعل الطفل مستغرقاً في تلقائية شديدة مع خياله وخطوطه وشخصه التي يستنطقها العديد من مشاعره ، وتعكس الكثير من قدراته وطريقة فهمه وإدراكه لثوابت ومتغيرات الواقع .

وسنجد مع تقدمنا في قراءة الفصول التالية ، كيف أن للطفل واقعه الخاص به ، وكيف يرسم رجلاً مصوراً في ذهنه بخصائص بدنية ، ونسب وملاح تجعله في الكثير من الأحيان في غير حاجة للنظر إلى نموذج أمامه ، أو تقليد صورة تيسر له الاتقان ، وهي الحقيقة التي جعلت بعض الباحثين يذكرون أن الطفل يرسم ما يعرف لا ما يرى ، وهي الحقيقة نفسها التي كانت تغيب عن عيوننا فنعتمد أن رسوم الأطفال تفتقد المنطق أو التماسك أو معايير الصحة ، بينما الأمر غير ذلك تماماً .

وتتضمن الدراسة الحالية عرضاً لقضايا رسوم الأطفال ، ورسومهم للرجل أو الهيئة الإنسانية ، والتفسيرات النظرية للرسوم ، ومشكلات الفروق الحضارية لاختبارات غير لفظية تتناول منها إنسانياً عاماً « الرجل » غير أنه يظل مرتبطاً بخصائص حضارية تميز بين جماعة وأخرى ، كما تتناول الدراسة بالفحص مشكلة محورية في اختبار رسم الرجل ، وهي المضمون السيكلوجي لهذا الاختبار وفقاً للمفهوم التكويني « لجودانف » صاحبة الاختبار المقتن الأول لرسم الرجل والذي تابعها فيه « هاريس » . وهل يقاس الذكاء من خلال رسم الرجل بالصورة والمكونات والمفاهيم المتضمنة في الاختبارات التقليدية للذكاء ؟ أم أن المفاهيم الأساسية في النموذجين مختلفة تماماً ؟ أم متشابهة إلى حد ما ؟ وهي نقطة كبيرة الأهمية للمتخصص لأنها تلقي ضوءاً على المفاهيم ودلالة النتائج في كل حالة .

ويتضمن الجزء الثاني من الدراسة اسهامنا - اضافة لاسهامات باحثين آخرين كان لهم فضل الريادة وتعبيد الطريق - في استخدام اختبار رسم الرجل « لجودانف - هاريس » على عينة مصرية ، وهي عينة كبيرة الحجم ، في مدى عمرى محدود للغاية مما يضيف على نتائجنا أهمية خاصة في هذه المرحلة العمرية المحدودة .

وتضمنت دراستنا أيضاً عينات من فئتين خاصتين ، الأولى لأطفال متخلفين عقلياً من المقيمين بمؤسسات التخلف ، والثانية عينة من الصم وضعاف السمع ، وبالإضافة إلى نتائج الأداء على الاختبار ، وما خرجنا به من حقائق فقد درسنا علاقة الأداء على رسم الرجل ببعض أشكال الأداء الأخرى من خلال اختبارات معروفة ، ثم استخلصنا معايير للأداء على رسم الرجل في صورة درجات معيارية انحرافية متوسطها « ١٠٠ » وانحرافها المعياري « ١٥ » بما يسهل مقارنتها بنسب الذكاء على اختبارى « وكسلر » للأطفال ، « وستانفورد - بينيه » .

وقد اشترك في الجزء الثاني من الدراسة ، وهو الدراسة الميدانية على العينات المصرية ، اشتراكاً مباشراً وفعالاً كل من الباحثات علوية فوزى ، وسلوى سمارة ، ووجدان .

المصرى ، بالإضافة إلى عدد آخر من الباحثات اللآتى ساهمن فى تطبيق الاختبارات فى عدد من مدارس القاهرة .

أما الباحثات الثلاث « علوية فوزى ، وسلوى سمارة ، ووجدان المصرى » فقد ساهمن فى الجزء الأكبر من عمليات التطبيق مع المؤلف ، وأخذن على عاتقهن مهمة تصحيح كل الاختبارات ، وخضعن لحساب ثباتهن ، وثبات التصحيح بينهن وما كان لهذا العمل أن يخرج بهذه الصورة لولا اسهامهن الجوهري والمباشر بوصفهن شريكات فى الدراسة الميدانية .

أم تلميذى وصديقى الأستاذ « رفيق صموئيل حبيب » فقد تولى عنى عبئاً آخر لا يقل أهمية عن كل الجهود السابقة ، وهو عبء اخراج هذا العمل فى صورته المطبوعة بهذه الصورة الطيبة ، واليه يرجع الفضل فى المستوى المشرف للكتاب بالإضافة إلى اسهامه المدقق فى اعداد قائمة المصطلحات وفهرسى الاعلام والموضوعات .

وكما سرى القارىء ، اننى بعد كل هذه الجهود ، لا أملك فى هذا العمل إلا أقل نصيب وهو أننى تابعت ودرست وعرضت أفكار واسهامات الآخرين ، وسمحت لنفسى بقليل من التدخل فى الحوار بين الباحثين ، إما لفض خلافاتهم ، أو للوقوف إلى جانب أحاهم ، أو لتفضيل وتفسير فكرة آخر .

ولعل أخيراً ، بهذا الكتاب ، أكون قد أثرت همة وحماسة بعض الباحثين لبذل مزيد من الجهد والاهتمام بموضوع رسوم الأطفال ودلالته السيكلوجية ، لما يمثله هذا الموضوع من أهمية تبدو أحوج ما نكون إليها فى مجتمعنا .

صفوت فرج

الفصل الأول رسم الطفل للرجل

يستثمر الراشد إمكاناته وقدراته العقلية بكل ما تتسم به من خصائص في أعمال انتاجية متنوعة ، يهدف من خلالها إلى حل المشكلات والتوافق مع المتغيرات الجديدة في البيئة .
أما الطفل ، وفي المراحل العمرية المبكرة على وجه الخصوص ، فيستثمر إمكاناته وقدراته ونشاطه في اللعب والرسم بوصفهما الأنشطة التلقائية الحرة التي يعبر بها عن نفسه .
وتعد الرسوم الحرة للأطفال أكثر المجالات إتاحة للتعبير عن الكثير من خصائصهم النفسية ، سواء قدراتهم أو سماتهم الشخصية أو قيمهم . ويكفى أن نجلس إلى طفل « يحكى » لنا قصة رسمه وما تفعله شخصياته لتبين أنه ينقل عالمه كله إلى الورقة ، ويستخدم قلمه ليتجاوز به كل الحدود ، الممكنة وغير الممكنة . يعبر من خلال رسومه عن سعادته وحزنه ، عن ما يعانيه من عجز وما يشعر به من تفوق ، وقبل ذلك عما يملكه من قدرات ومهارات ، لا في القدرة والمهارة الفنية في الرسم ، ولكن في القدرة على إدراك المفاهيم العقلية الأساسية ، وتكوين المفاهيم الجديدة للتعبير عن موضوعه .

في رسوم الأطفال وفنهم ، لا يكون محور اهتمامنا هو ما أنتجه الطفل في نهاية الأمر ، بقدر ما يهمننا « كيف » أنتج ما أنتج ، « وكيف » رسم ما رسم . إن العمليات العقلية خلف الرسوم ، وتطور المفاهيم هما موضوع الاهتمام السيكلوجي ، وليس جمال الرسم أو مهارته الفنية . ولهذا لا ينصب تفكيرنا على مواضع الجمال بل على الأفكار والتعبيرات ومضمونها السيكلوجي لمستوى الارتقاء العقلي . وهو المستوى المتطور الذي يُمكن الطفل من الانتقال من مجرد عمل خطوط عشوائية متعرجة قبل الثانية من عمره إلى رسم الخط المستقيم ، الرأسى والأفقى ، ثم الارتقاء لرسم الدائرة فالربيع . وعندما يتمكن من رسم الدائرة فإنه يسرع لادراك وجه الشبه بينها وبين الوجه الانساني . وهكذا يستمر في



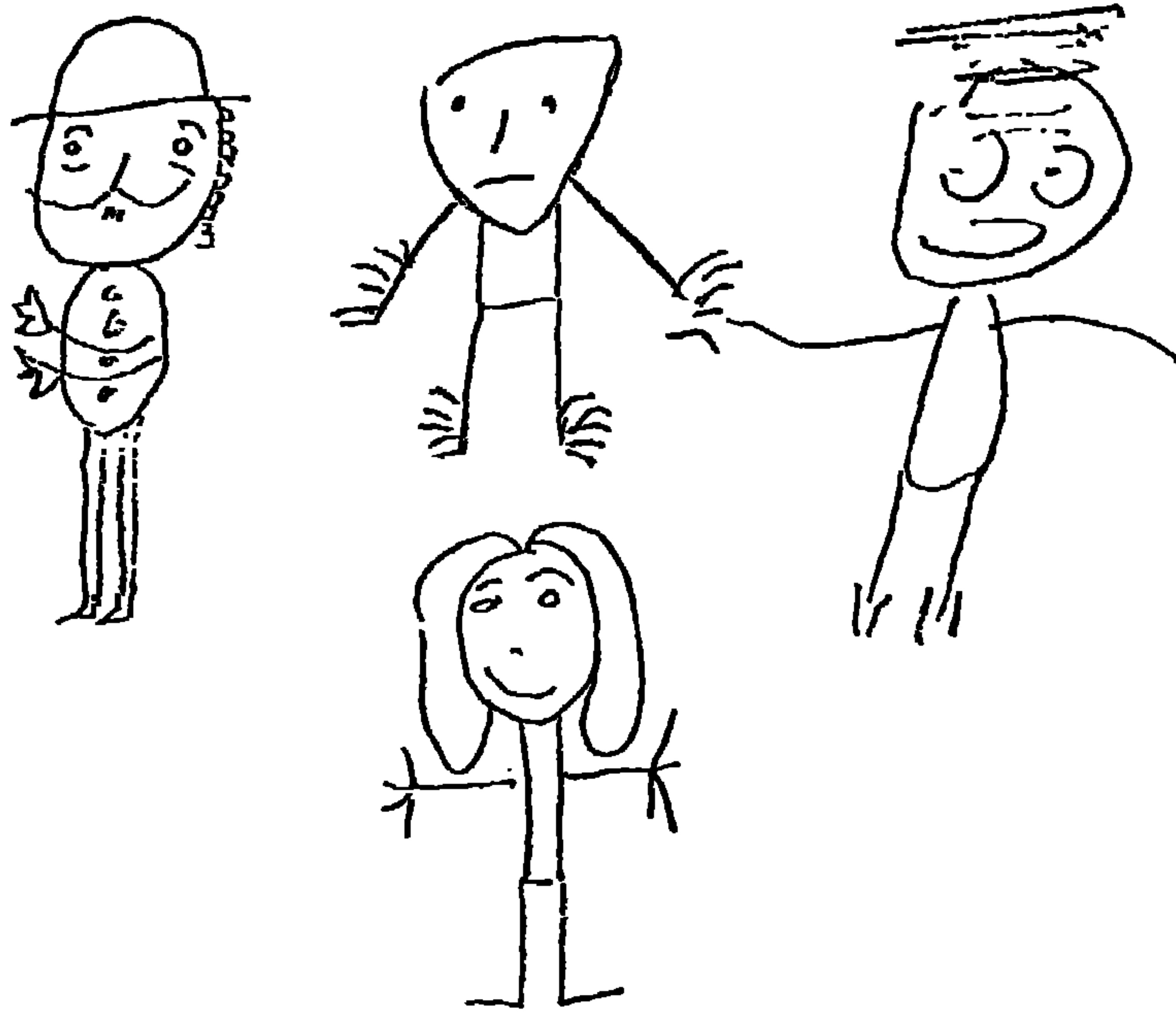
شكل (١) : البداية من الدائرة إلى الإنسان من أبسط صورة

تطوره إلى ان يتمكن من التحديد الدقيق لشكل مفصل الذراع ، والنسب بين أجزاء الجسم ، واطافة لمحة إلى نظرة العينين ، والايحاء للرأى بحركة في رسومه في الوقت الذى يظل فيه وجه الرجل هو أهم وأكبر الأجزاء .

ورسوم الأطفال شكل من أشكال الأداء النفسى له خصائص متعددة ، سواء في المجال المعرفى (العقلى) ، أو المجال المزاجى (الوجدانى) ، وهى تقبل التناول والتحليل والتقنين بأساليبنا العلمية ، فحضا وتقديراً وقياساً للخروج منها باستنباطات متعددة نهدف من ورائها إلى تحسين فهمنا لسلوك الطفل وصياغة القوانين النفسية التى تحكم ارتقاءه .

وقد نستخدم الرسوم في قياس الذكاء والقدرات ، وقد نستخدمها في قياس سمات الشخصية ، والصراعات ، أو في قياس قيم الطفل واتجاهاته .

وقد نحقق نجاحاً في واحد من هذه الاستخدامات ، ونحقق نجاحاً أقل ، أو لا نحقق نجاحاً على الإطلاق في الآخر ، ويعود ذلك إلى تماسك ومنطقية الإطار النظرى المرجعى لتفسيراتنا واستدلالاتنا في كل حالة .



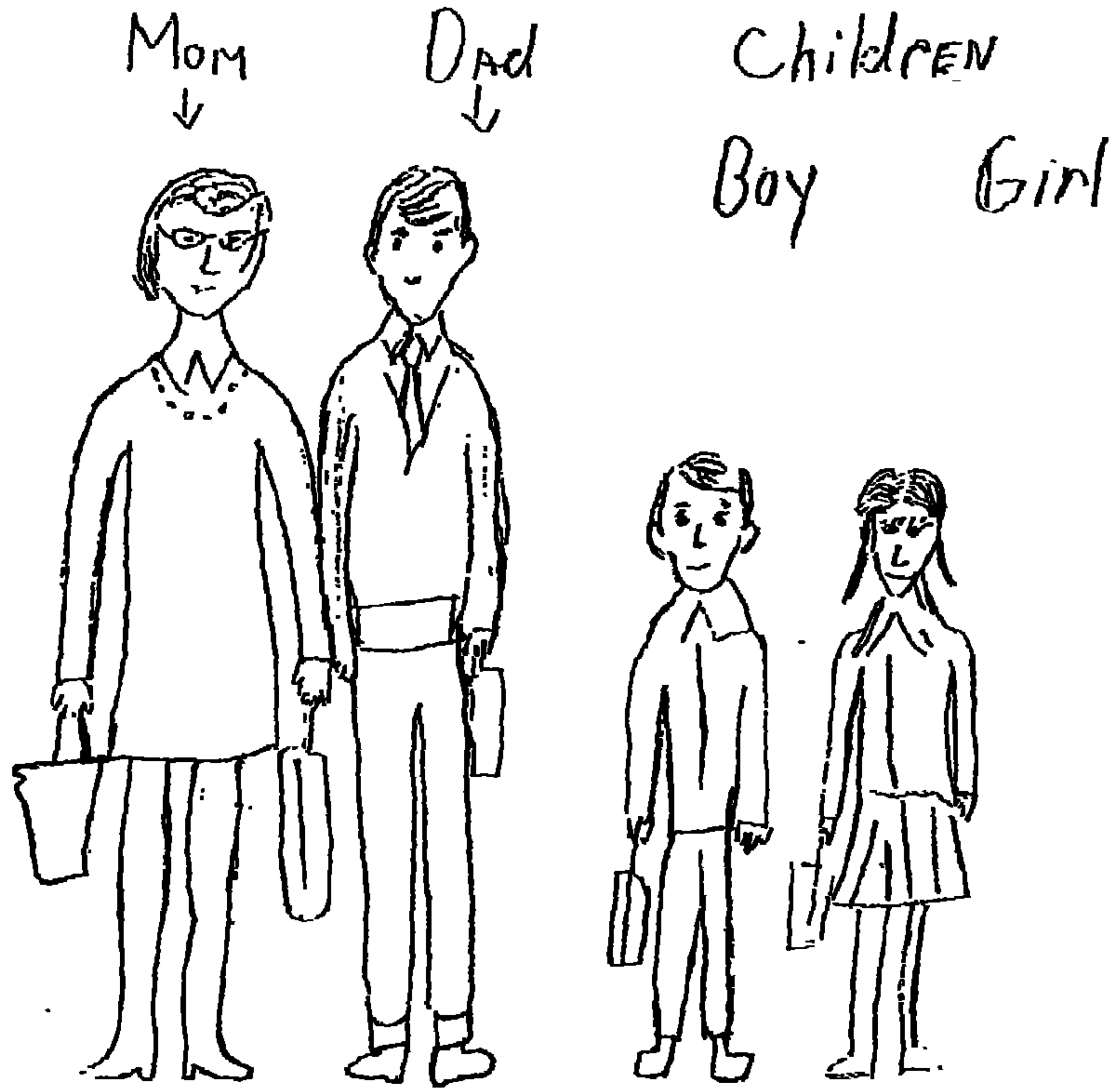
شكل (٢) : رأس كبيرة وجسم صغير في رسوم عمر ثمانية أعوام لعدد من الباحثين .

فإذا توفرت لنا حقائق ارتقائية كافية عن المرحلة العمرية التي يستطيع الطفل عندها رسم خط غير متعرج ، وتلك التي يستطيع عندها رسم دائرة كاملة ومربع ، وتلك التي يربط فيها بين شكل الدائرة وشكل الوجه الانساني .. وهكذا ، فيمكننا أن نناظر بين هذه الخصائص في رسومه ، وبين خصائص الارتقاء العقلي في تدرجه مع التقدم في العمر .

وبالمثل ، إذا توفرت لنا حقائق حول ان الطفل يسقط رغباته واحتياجاته على رسومه ، أو يتوحد مع شخصية من شخصيات رسومه ، أو يجسم الأجزاء البدنية ذات الدلالة لديه ، سواء أكانت هذه الدلالات جنسية أو توافقية . أو انه يتجاهل الأجزاء والأعضاء في رسمه التي يتجنب الإشارة اليها لما يعتريها من نقص أو عجز في جسمه هو . إذا توفرت لنا حقائق من هذا النوع ، فيمكننا أن نستخلص الدلالات المرتبطة بمثل هذه الخصائص في رسوم الاطفال .



شكل (٣) : رسم لطفل يبلغ من العمر ست سنوات وعشرة أشهر
وغياب الذراعين يرتبط ببعض سماته المزاجية ، فهو شديد الخدر
وغير عدواني ولا يميل للأطفال « الشرسين » ولديه عادة قضم
الأظافر . وقد طلب منه أن يرسم رجل فرسم هذا الشكل الذي
يمثل أنثى ويختلف هذا بعض الشيء عما يقوم به أغلبية الأطفال في
مثل سنه . والقاء الأطراف العلوية خاصية غير نمطية للأطفال
الذين في مثل عمره .



شكل (٤) : رسم طفل $12\frac{1}{4}$ سنة لأسرته وهو طفل مجتهد ومتفوق في المدرسة وهو يصف أسرته في هذا المنظر كآلآتي : هذه أسرتي ذاهبة في اجازة الصيف وكل منا يحمل حقيبة ملابسه مملوءة بأشياءه الخاصة . وسنتناول طعامنا بالخارج أثناء الرحلة ، فكل فرد في الأسرة متشوق للغاية لهذه الاجازة وبالاخص ماما وبابا .
(ولا يوجد أب في الحقيقة في الأسرة فهو متوفى من حوالى ١٠ سنوات ورسم الطفل الأب بدون فم بما يوحى بالصمت) .
(عن دى ليو، ١٩٧٧)

أما إذا تضمن الإطار النظري المرجعي لمثل هذه الخصائص تضارباً ، أو تعددت فيه وجهات النظر التي تفسر الخاصية الواحدة تفسيراً معيناً في سياق ، تعطيها تفسيراً مختلفاً في سياق آخر ، أو إذا قبلت خاصيتين متناقضتين التفسير نفسه ، أو لم تتوفر بحوث حاسمة تجعلنا نقبل تفسيراً دون سواه . فإننا نقف ازاء كل ذلك عاجزين عن التعامل مع رسوم الأطفال في هذا المجال .

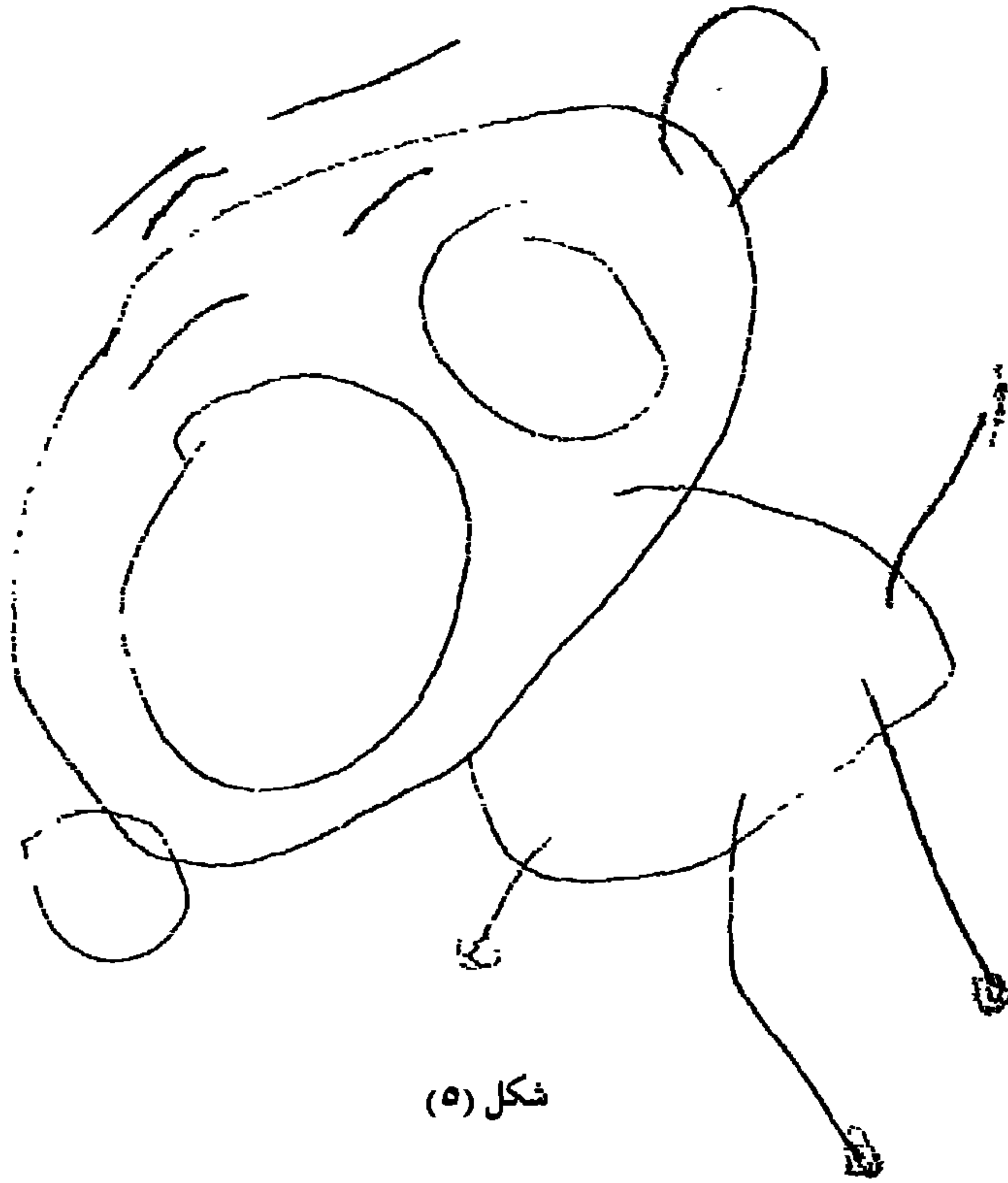
وهنا لا تكون المشكلة في رسوم الأطفال وخصائصها ، أو خصوصية ما فيها من تعبيرات ودلالات ، بل تكون المشكلة في نظرياتنا ومحكات صدقها . إذن تظل الرسوم ، على ما هي عليه ، مصدراً خصياً للبحث السيكولوجي ، ويصبح على عاتقنا أن نطور نظرياتنا وأساليبنا وأدواتنا .

ومنذ العقد التاسع من القرن الماضي بدأت الاهتمامات برسوم الأطفال ، فبعد بحث كوك Cooke, 1885 عن الرسم وصلته بالتطور النفسي لدى الطفل (بدرى ، ١٩٦٦ ، ص ١٧) تنالت الاهتمامات والمشروعات البحثية . وأخذ الاهتمام يتركز على أكثر رسوم الأطفال ثراءً بوصفها محور اهتمامهم وأكثرها صلة بهم ، وهي رسومهم للرجل ، أو الشكل الانساني ، فالرجل هو أكثر « الموضوعات » شيوعاً في عالم الطفل ، انه يلتقي به في كل مكان ، داخل البيت وخارجه ، وهو أكثر « الموضوعات » التي يعلق بصره بها . يضاف إلى ذلك انه يلعب دوراً يتجاوز كونه « موضوعاً » بصرياً ، إنه طرف التفاعل بين الطفل والآخرين ، ومصدر لكثير من الاشباعات ، ومرفاً الأمان والسكينة للطفل . هو إذن الشخصية الأكثر شيوعاً في عالم الطفل والأكثر تأثيراً فيه ولفناً لانتباهه .

وفي كل يوم تنمو معلومات الطفل وتزيد عن الرجل وعن هيئته وتفاصيل شكله وهو بصفه عامة نموذج للشكل الانساني المتميز عن بقية المخلوقات الأخرى . وهو يستطيع أن يرسمه مبتدئاً بتحديد خصائصه الأساسية ، فالرأس دائرة والعيون دوائر صغيرة ، والأنف خط رأسي ينما الفم خط أفقي ، أما الجسم فمساحة مستطيلة ، مربع أو مستطيل ، وأحياناً مجرد خط رأسي ، والساقان خطان آخران أسفل الجذع وبالمثل الذراعين خطين قرب قمة الجذع ومن هذه التعبيرات شديدة البساطة يتطور رسم الطفل تدريجياً مع ارتقاءه العقلي ونضج تكوين المفاهيم لديه .

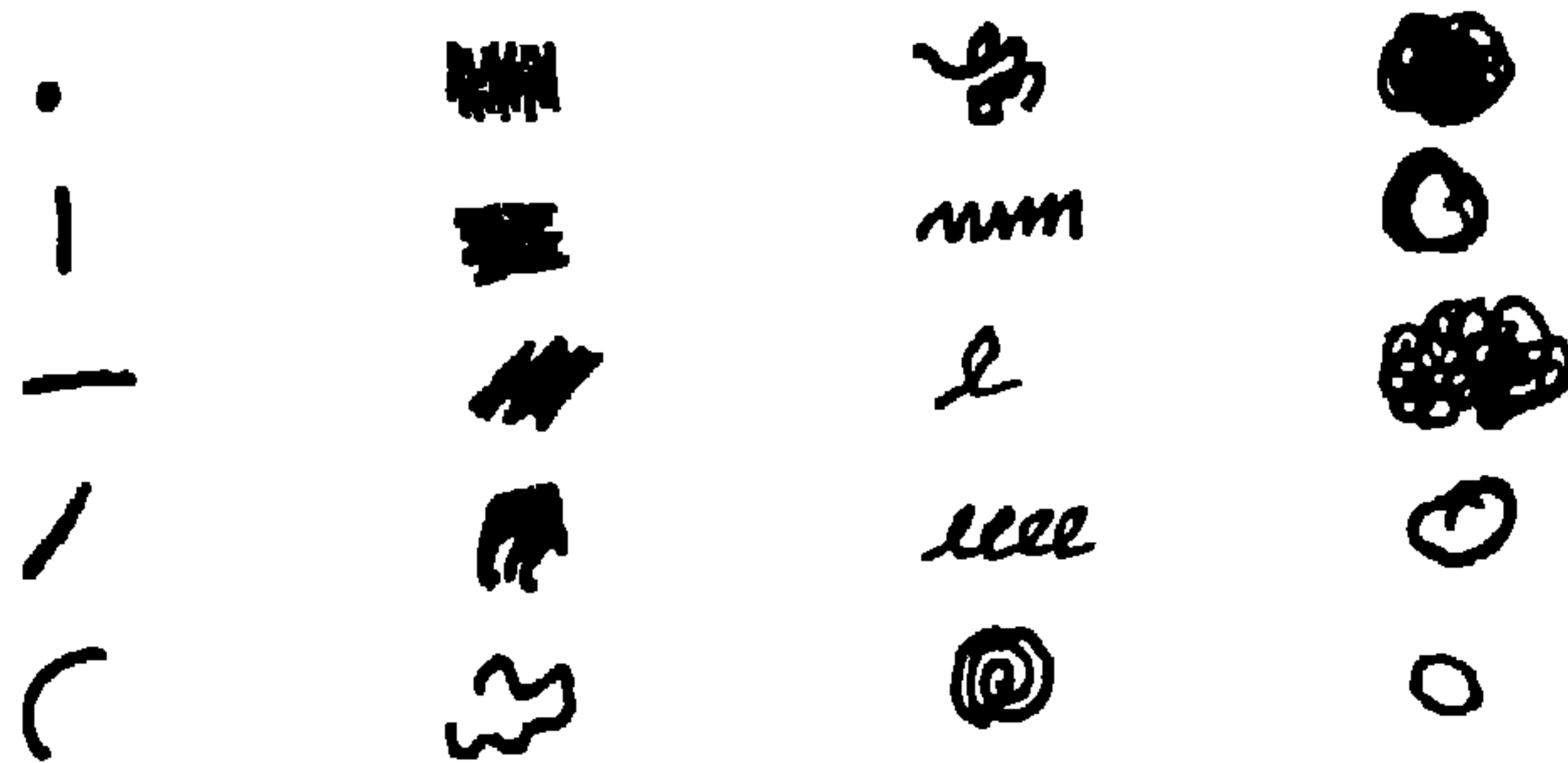
مراحل الارتقاء الأولى :

يؤدي تراكم وتفاعل الخبرات إلى نمو سريع في قدرة الطفل على التعبير عن أدق الخصائص في الشكل الانساني ، حتى اننا بالكاد نستطيع أن ندرك ونعرف كيف يتمكن



شكل (٥)

طفل الثامنة أو التاسعة من رسم انسياب الذراع أو حركتها ، أو كيف يرسم من منظور فيظهر ساق أطول من الأخرى ، غير أن بدايات التطور تبدو مثيرة للشغف بقدر أكبر ، فمن خلالها نتعرف على كيف يصل الطفل إلى المفاهيم الأولية في رسمه . وتذكر كيلوج (Kellog, 1973) أن أطفال العامين يصنعون نبشا أو شخبطة^(١) ولكنها تقبل التصنيف في عشرين فئة ، كما أن بعض الشخبطات المحسنة تصبح شديدة التعقيد بحيث تبدو غير منظمة^(٢) ، ولا يمكن سواء للراشد أو للطفل استبقاؤها في الذاكرة ، والرسوم ذات



شكل (٦) : عن كيلوج سنة ١٩٧٣ عشرين فئة لشخبطة الاطفال

Scribbles (١)

Disorganized (٢)

الخصائص المتوازنة أكثر سهولة في التعرف عليها وحفظها في الذاكرة والرسوم الكلية (جشطات) في المخططات الآتية صنف من رسوم أطفال في الثانية من عمرهم ، وهي على ما تبدو سهلة الرؤية ، وسهلة الاستبقاء في الذاكرة .



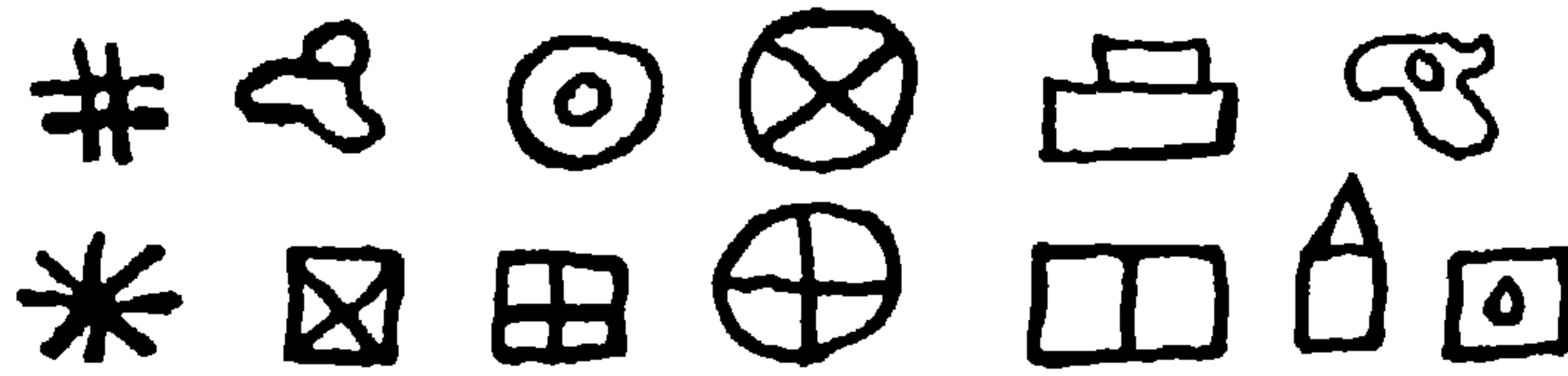
شكل (٧) : جشطات من شخبطة

ويطلق على الرسوم الآتية ، التي يقدمها أطفال الأعوام الثلاثة اسم مخططات^(١) وتخلو هذه الرسوم التخطيطية الستة من أية تأليفات بين أي اثنين منها فيما يمكن تسميته تركيبات^(٢) .



شكل (٨) : مخططات

وعندما يخلط الطفل بين هذه المخططات بعضها البعض تطلق عليها كيلوج اسم التركيبات .



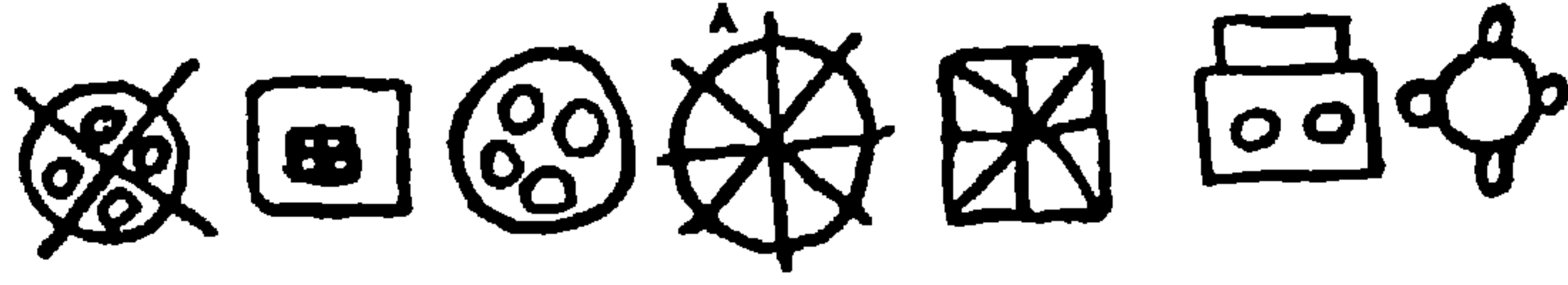
شكل (٩) : تركيبات

يضع الطفل بعد ذلك أكثر من مخططين معاً في نمط واحد ، يبدو سارا للعين ويحتفظ به المخ بسهولة ، وتسمى المركبات من ثلاثة مخططات أو أكثر باسم كلييات^(٣) . ويبدو

Aggregates (٣)

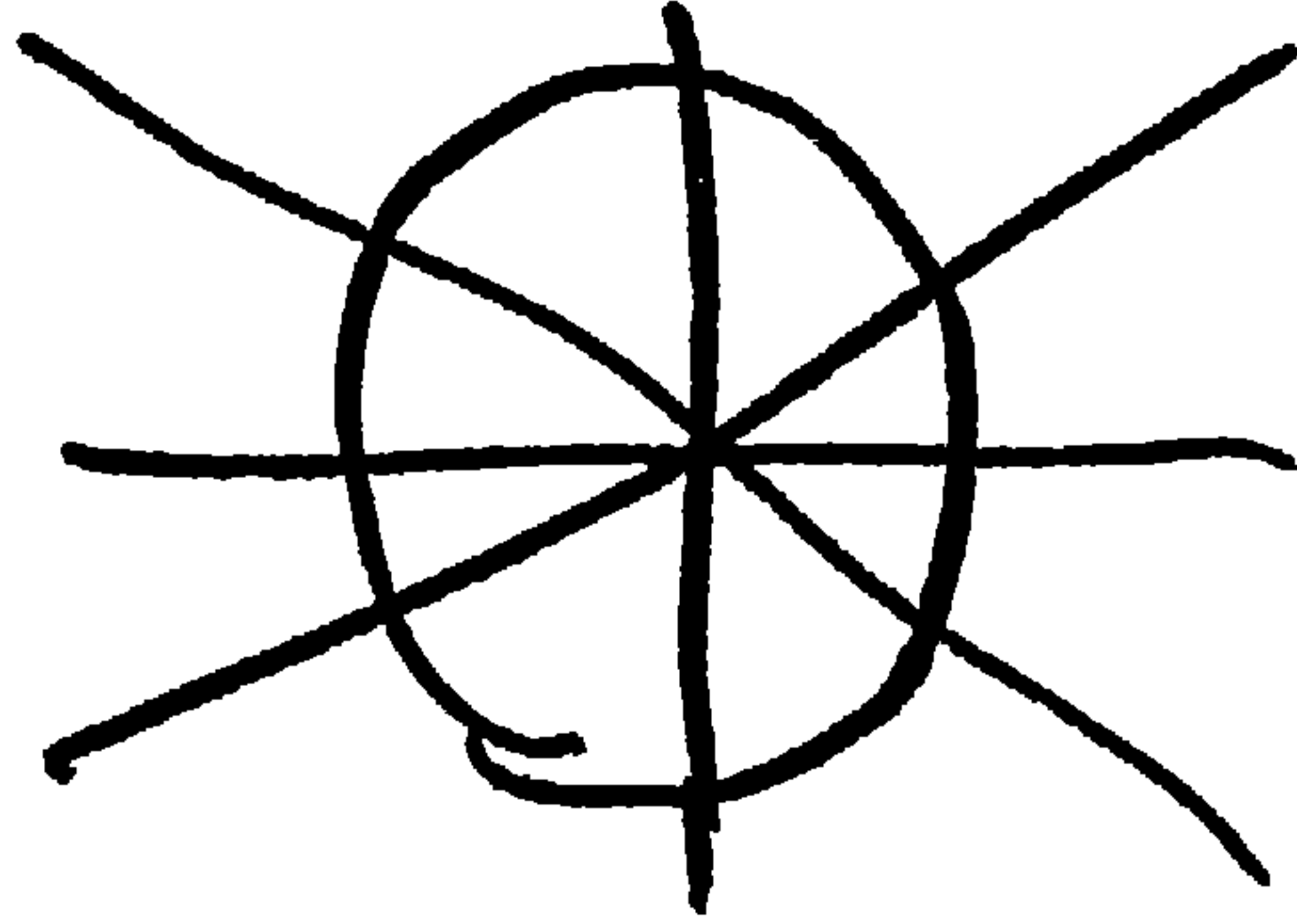
Diagrams (١)

Combines (٢)



شكل (١٠) : كليات

تفكير الطفل البصري محكوم بمركب هام من المخططات هو الدائرة التي تبدو عند رسمها على قطعة مربعة أو مستطيلة من الورق كالآتي :



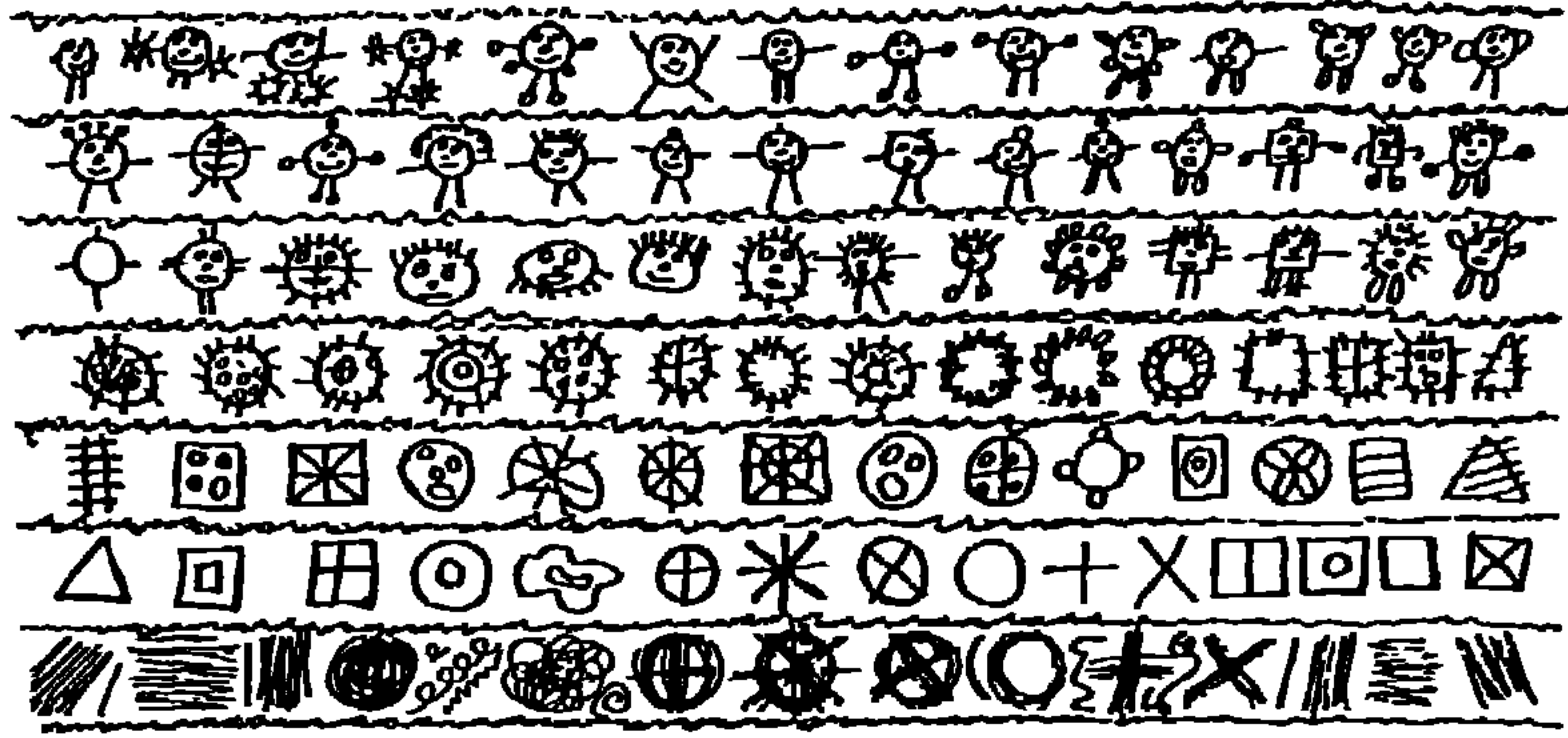
شكل (١١) : الدائرة : الرسم الأساسي

وقد أطلق على هذا الشكل^(١) أو المركب اسم « الماندلا »^(٢) وهي كلمة في اللغة السانسكريتية القديمة في الهند تعني الدائرة السحرية^(٣) ، ويقوم نموذج الماندلا وفقاً ليوينج Jung بدور في تكامل الشخصية ، وتستخدم الماندلا في الفن الشرقي لتمثيل الطعام والتعبير عنه . كما تستخدم في مجال رسوم الأطفال للإشارة إلى الشكل ذا الاتجاه الخطي أو المستقيم بجشطالت يصنعه كل الأطفال الأسوياء في العالم ، في الثالثة من العمر أو الرابعة تطويراً للشخبطة الحركية في المرحلة العمرية المبكرة . ويبدو أن الماندلا جشطالت يعمل بوصفه

Configuration (١)

Mandala (٢)

Magic Circle (٣)



شكل (١٢) : الماندلا أو الدائرة السحرية وتنوعاتها لدى كيلوج

مؤشراً أساسياً لتطوير الجشطالات الأخرى ذات التوازن الشكلي . ويعتبر علم النفس الجشطالتي الماندلا النمط الذي يميل أو ينزع اليه العقل لاستخدامه في كل عمليات الإدراك الحسي . وأول الرسوم البشرية للطفل (وليس من الضروري أن تكون رسماً لرجل إذ هي خلو من خصائص العمر والجنس) . يمكن تسميتها شبه الماندلا أو « المندلا لويده »^(١) .

ويدمج الأطفال رؤيتهم للأشياء المألوفة ، في أنماط فنية غير مصورة هي تلك التي علموها لأنفسهم من خلال الشخبطة على الورق ، أو على الرمل ، أو على الاسطح المتربة أو حيث تؤدي علامات الأصابع على الأقل إلى ترك علامات مسجلة .

إن تقييم أول رسوم انسانية ، وأية أشياء أخرى ، يظهر كيف يؤدي شيء ما إلى شيء آخر في فن الأطفال بحيث تظهر الأنماط الشكلية وتعدل .

وتبدو النماذج والرسوم التي يبدعها الأطفال عالمية الطابع ، لا بمعنى الفن المتعلم من الحضارة المحلية . والشكل التالي يبرز فكرة عالمية فن الأطفال المقصودة .

	الأطفال قبل المدرسة	بداية راشدين	والشباب في مرحلة ما قبل التاريخ
الشمس			
مادال			
مساحات مخططة			
توازن أبيض أسود			
توازن رماعي			

شكل (١٣) : مفهوم العالمية في رسوم الأطفال عند كيلوج

رسم الرجل اختباراً معرفياً :

قامت فلورنس جودانف Goodenough بوضع اختبارها لرسم الرجل عام ١٩٢٦ ، وحظي الاختبار باهتمام بالغ ، وأظهر أنه أداة واعدة ، فهو يعتمد على فكرة المناظرة بين مراحل النضج العقلي ، وخصائص هذا النضج كما تبرز في رسوم الأطفال . وعلى امتداد أكثر من نصف قرن منذ ظهوره أستخدم هو ، أو تعديل هاريس له ، في بحوث متعددة ، ووفر حجماً هاماً من الحقائق عن النضج العقلي للطفل ، واستخدم كمؤشر أولى للذكاء ، كما استخدم ، وفق أسس نظرية أخرى ، كأداة لقياس الشخصية ، وأوحى بابتكار مقاييس جديدة على غرارهِ .

وقام دال هاريس Harris في عام ١٩٦٣ بتعديل جديد للاختبار تضمن اضافة جزئين جديدين له ، أو صورتين متكافئتين هما رسم المرأة^(١) ورسم الشخص لنفسه^(٢) بالإضافة إلى تعديله لبروتوكول التصحيح ليتضمن ٧٣ بنداً لرسم الرجل بدلاً من ٥١ بنداً في الاختبار الأصلي لجودانف .

وهي اضافة جيدة من حيث توسيعها لمجال التباين في الأداء على الاختبار رغم ما تشير اليه بعض الدراسات من أن الطريقة المعدلة في التصحيح التي وضعها هاريس لا تؤدي إلى ثبات أكثر ارتفاعاً عن طريقة جودانف (Dunn, 1967) ومع ذلك فقد وفر هذا التعديل ميزة أخرى في مجال الصدق بالإضافة إلى توسيعه لمجال التباين بما يبرز الفروق الفردية بشكل أفضل وتشير دراسة لجايون (Gayton, 1970) إلى أن الدرجات على رسم الرجل وفق بروتوكول هاريس كانت أعلى ارتباطاً بالذكاء ، من ارتباط درجات جودانف . ويدخل ذلك في إطار تحسين خصائص الصدق للاختبار بعد التعديل .

ويتميز اختبار رسم الرجل بسهولة تطبيقه والمدى العمري المتسع الذي يغطيه وقلة نفقاته وسهولة تصحيحه .

ولا يقتصر الأمر على هذه المزايا فقط . فمزاياه الأساسية تبدو من خلال المقارنة بالكثير من الاختبارات الخاصة بالأطفال ، إذ ينفرد بينها بأنه أكثر الاختبارات إثارة لتلقائية الطفل ، وإبرازاً لثراء استجاباته وأدائه السيكلوجي . كما أن التقديرات التي يمكن الخروج بها منه عن النضج العقلي للطفل شديدة القرب ، ووثيقة الارتباط ، بالتقديرات الخاصة بنسب الذكاء على الاختبارات التقليدية جيدة التقنين ، والتي تستغرق في تطبيقها جهداً ووقتاً يبلغ اضعاف ما يستغرقه رسم الرجل ، بالإضافة إلى محدودية تطبيقها على عينات كبيرة .

وتشير بعض النتائج إلى أن رسم الرجل يؤدي إلى تقديرات أدنى من الواقع^(٣) مقارنة بتقديرات الاختبارات المقتنة مثل وكسلر للأطفال أو ستانفورد - بينيه ، وقد دعا ذلك بعض الباحثين لاقتراح ضرورة استخدام معامل تصحيح^(٤) للدرجة على الاختبار (Levine, 1969) وهي فكرة جديرة بالنظر إلى حد كبير .

Underestimation (٣)

Draw - a - Woman (١)

Correction Factor (٤)

Self - Drawing (٢)

وقد أظهرت البحوث المتعددة أنه أصحح كثيراً بالنسبة للأعمار الصغرى ، وغير الأسوياء ، سواء من المتخلفين أو المضطربين ، وكذلك المعوقين حضارياً ومع ذلك فقد توصل إروين (Irwin, 1967) إلى أن ثبات الاختبار مرتفع حتى سن العشرين للذكور وحتى سن السادسة عشر للإناث عند إعادة تطبيقه بعد سبعة أشهر ، بما يشير إلى صلاحيته حتى هذه الأعمار الكبيرة وإن كان يتعين التحفظ في مثل هذه النتيجة لأنها تعتمد على عينات من المتخلفين فقط ، رغم كبر حجم هذه العينات ($n = 243$) .

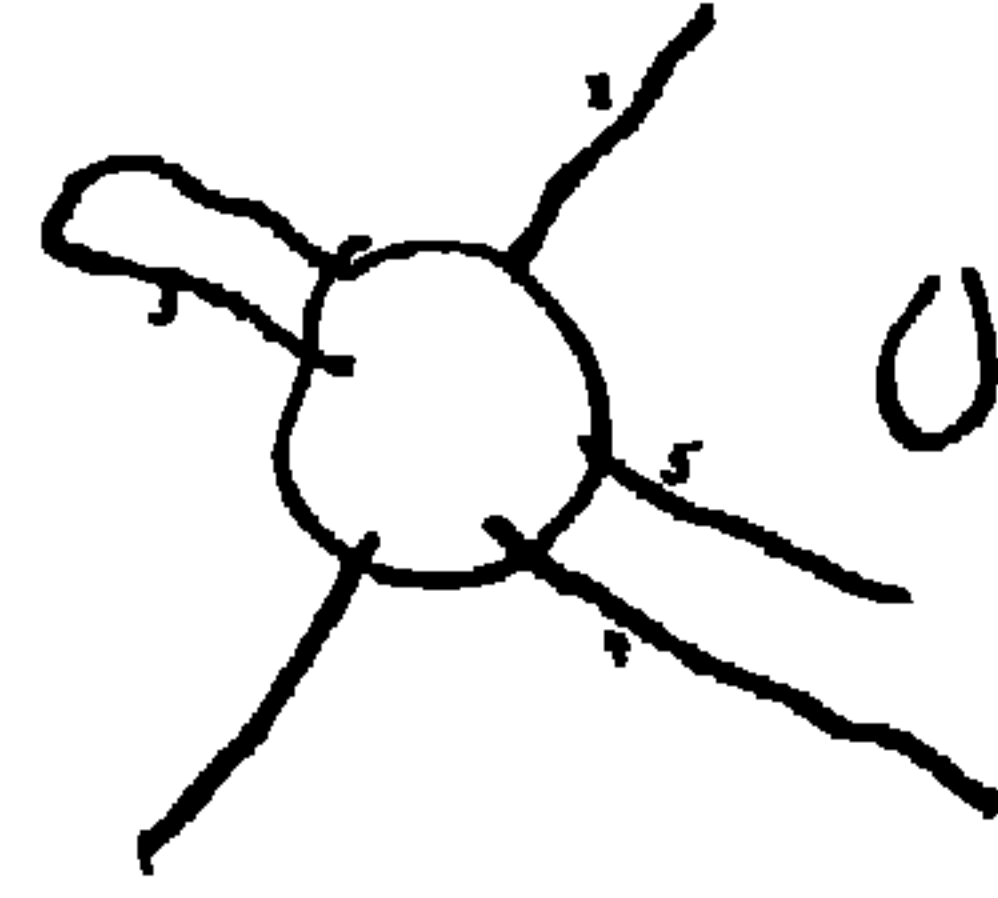
ويدو - أيضاً - أن محكات التصحيح في حاجة لإعادة دراسة مضمونها ، وفق أسس ارتقائية ومعرفية ، في محاولة جديدة لتحديد تدرجها في مستوى الصعوبة ، وتحديد أوزان لها ، بناء على أسس تجريبية ، مع مراعاة الفروق الحضارية المختلفة عند تقنين الاختبار في كل بيئة على حدة . وهو أمر تبرره الفروق الحضارية التي وجدت عند تطبيق الاختبار (De Moreau, et. al. 1688, Levensky, 1970, Sinha, 1971, Parvathi, 1973) يؤكد هذا ما وجدته سيمنر من أن ثلاثة بنود فقط ، من بين بنود « هاريس » الثلاثة والسبعين هي البنود : ٩ (الأنف) ، ٣٠ (الذراعان) ، ٤٦ (الجذع) تميز بين فئتين من أطفال الحضانة هما فئتي أصحاب المستوى المتفوق ، وأصحاب المستوى المتوسط ، بالقدر نفسه الذي يميز به الاختبار كله . وإن كانت هذه البنود الثلاثة تفقد قدرتها التنبؤية بنهاية مرحلة الحضانة . (Simner, 1985) .

وتشير هذه النماذج من المشكلات ، والخصائص الفنية في الاختبار إلى الخصوبة البحثية لمجال رسوم الأطفال ، كما توحى بالمزيد من الدراسات التي تكون هذه النقاط محوراً لها . كما تزيد من شغفنا على التعرف على الدلالة النفسية لرسوم الأطفال .

الفصل الثانى

الدلالة النفسية للرسوم

توضح الدراسة الارتقائية لتطور رسوم الطفل ، أن هذا التطور تحكمه إلى حد كبير خصائص الارتقاء العقلى ، بدءاً من ظهور قدرة الطفل على التأزر الحركى البصرى ، والتحكم فى القلم ، متقدماً من عمل خطوط عشوائية ومتعرجة إلى تمكنه من رسم الدوائر والمربعات ، ونقل خصائص الشكل الإنسانى ، متنبهاً إلى مهارة التعبير عن النسب والأحجام والحركة ، مضيفاً للتفاصيل الانتخاسة للملابس والوضع والتعبير .



شكل (١٤) : الذراعين والساقين متصلين بالرأس مباشرة

شكل (١٥) : الرأس والوجه متمايزان والذراعين خارجتين من الساقين

غير أن سلوك الرسم ، مثله فى ذلك مثل كل أشكال الأداء النفسى ، لا تحكمه العوامل المعرفية ، والارتقاء العقلى وحده ، ويمكننا أن نقرر أن هناك عدداً غير محدود من العوامل النفسية غير العقلية^(١) تتدخل بصورة أو أخرى فى رسم الطفل سواء فى اهتمامه بالتفاصيل من عدمه ، أو شغفه بالرسم ومقداره أو دوافعه للرسم أو مشكلاته الانفعالية ومقدار توافقه الاجتماعى ، وبالمثل صراعاته واحتياجاته ورغباته الدفينة ، التى تلعب دور المنبه

(١) Non intellectual

غير محدد البنية^(١) والذي يتيح حرية في التعبير عن مثل هذه العوامل .

ويمكننا أن نمتد بالمنطق نفسه الذي قامت على أساسه الاختبارات الاسقاطية^(٢) لنستكشف امكانات اختبارات الرسم في الكشف عن خصائص الشخصية ، وحدود هذه الاختبارات كأدوات تشخيصية اكلينيكية .

وتستمد الأساليب الاسقاطية منطقها السيكولوجي من التحليل النفسي ، حيث يقوم الاسقاط بوصفه آلية^(٣) دفاعية لا شعورية ، بتمكين الشخص من استغلال المنبهات الغامضة ، التي يَحتمل عدم وضوحها عزو الكثير من المعاني والدلالات لها ، فيسقط عليها عدوانيته ، وينسب اليها مشاعره الدفينة أو غير المقبولة من المجتمع (فرج ، ١٩٨٠ ص ٦٢٣) .

ويسمح هذا المنطق بافترض أن رسوم الأطفال تتضمن هذه الإمكانية ، وتتيح الفرصة للطفل لهذه الاسقاطات اللا شعورية ، وقد تكون في ذلك أكثر خصوبة من اختبار كبقع الحبر^(٤) أو تفهم الموضوع^(٥) . فالفرد هنا مقيد بمنبه يتضمن إلى حد ما قدراً من الخصائص لا يسهل الخروج عنها ، أما الرسم الحر للطفل فيسمح له بعدم التقيد بأي قيد . والواقع أن رسوم الأطفال عبارة عن نشاط معقد لا يعكس فقط ارتقاء مفاهيم الطفل ، ولكنه يتضمن الكثير من الجوانب الانفعالية والمزاجية ويؤدي النظر إلى الرسوم بوصفها نشاط معرفي^(٦) فقط إلى فهم ناقص أو متحيز على أدنى تقدير .

ويمكن النظر إلى التناول « غير المعرفي » للرسوم من زاويتين تبدوان مختلفتين تماماً .

الزاوية الأولى : هي الاهتمام السيكولوجي برسوم الأطفال الشواذ . وقد يكون شذوذ الأطفال هنا شذوذاً معرفياً أو تخلفاً عقلياً بقدر أو بآخر ، وحيث يصبح اهتمام الباحث متجهاً للتعرف على الميكانيزمات النشطة - رغم الشذوذ - التي أدت بالطفل إلى أن يرسم ما رسم ، وغالباً ما تكون اهتمامات الباحث ذات طابع اكلينيكي أساساً . .

الزاوية الثانية : للنظر تتجه إلى التوصل إلى استدلالات شخصية ومرضية من الرسوم الشاذة ، أو تدرس خصائص الشذوذ التي تعكسها الرسوم ، وحيث تعتمد في استخلاصاتها ودلالاتها على نظريات أو فروض لها أصولها في التحليل النفسي .

Rorschach ink blot (٤)
Themat aperception Test (٥)
Cognitive (٦)

Unstructured (١)
Projective (٢)
Mechanism (٣)

نموذج الزاوية الأولى من النظر ، دراسة سيلفي Selfe لرسم ناديا Nadia وهي طفلة في السادسة لأبوين اوكرانيين مهاجرين إلى بريطانيا ، وهي الطفلة الثانية من بين ثلاثة أطفال لهذه الأسرة ، والطفلان الآخران سويان تماماً ، أما ناديا فطفلة ذهانية متوحدة^(١) لا تستطيع الكلام وتعيش في عالمها الداخلي الخاص وهي حالة نمطية لزملة التوحد^(٢) . ورغم أنها تعلمت بضع كلمات في الشهر التاسع من عمرها إلا أن هذه الحصيلة الضئيلة اختفت تماماً بعد ذلك ، وحتى بلغت ناديا التاسعة كانت قد تمكنت من بضع كلمات مفردة . وقد ألحقت الطفلة بمدرسة محلية في نوتنجهام Nottingham للأطفال شديدي التخلف ، وكان الانطباع العام أنها طفلة متبلدة لا مبالية وسلبية ، لا تستطيع التحكم في نفسها ضعيفة التأزر إلى حد كبير ، وشديدة البطء في حركتها . وكان من الصعب عند الحديث إليها معرفة إذا كانت لم تفهم ما وجه إليها أم أنها ترفض التعاون .



شكل (١٦) : رسم لنادية في عمر ٥ سنوات

Auticism Syndrome (٢)

Autistic (١)

ماذا بشأن ناديا ؟ وهذه هي حالتها حتى بلغت السادسة .

عندما بلغت الثالثة والنصف من عمرها أظهرت ناديا فجأة قدرة غير عادية على الرسم ، برزت منذ البداية في صورة تآزر حركي لا وجود له في أى مجال وظيفي آخر . وكانت رسوماتها متميزة لجودتها في التعبير الفتوغرافي عن الواقع . وكانت أغلب رسوماتها من منظور ، كما كانت النسب بين العناصر وداخل كل عنصر صحيحة تماماً ، كما كانت تستخدم الخطوط الخفية والمستبعدة . ولم تكن الرسوم ككل واقعية تماماً من الناحية الفتوغرافية فقط بل كانت تعطى للراشد انطباعاً بالحركة والحياة . وكانت الرسوم مختلفة



شكل (١٧) : رسم لنادية في عمر خمس سنوات ونصف

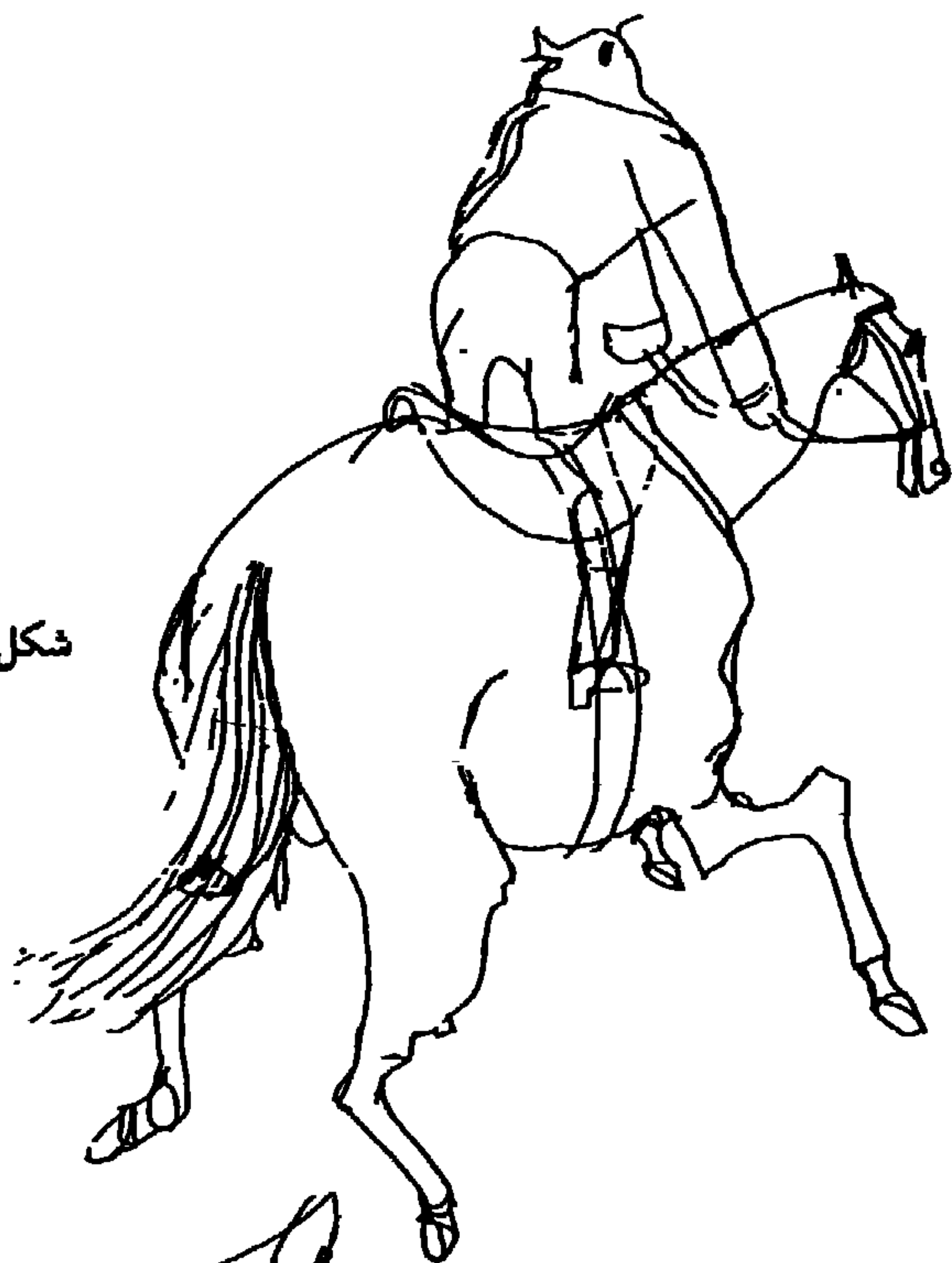
كلية عن تلك التي يقدمها الأطفال الأسوياء في مثل عمرها . وقد وصفت هذه الامكانية باعتبارها شاذة^(١) تتميزها عن القدرة المتفوقة أو المتقدمة أو الموهبة في الرسم . وكانت هذه الحالات ومثيلاتها من رسوم الأطفال هي موضوع دراسة سيلفي . (Selfe, 1977, 1983) .



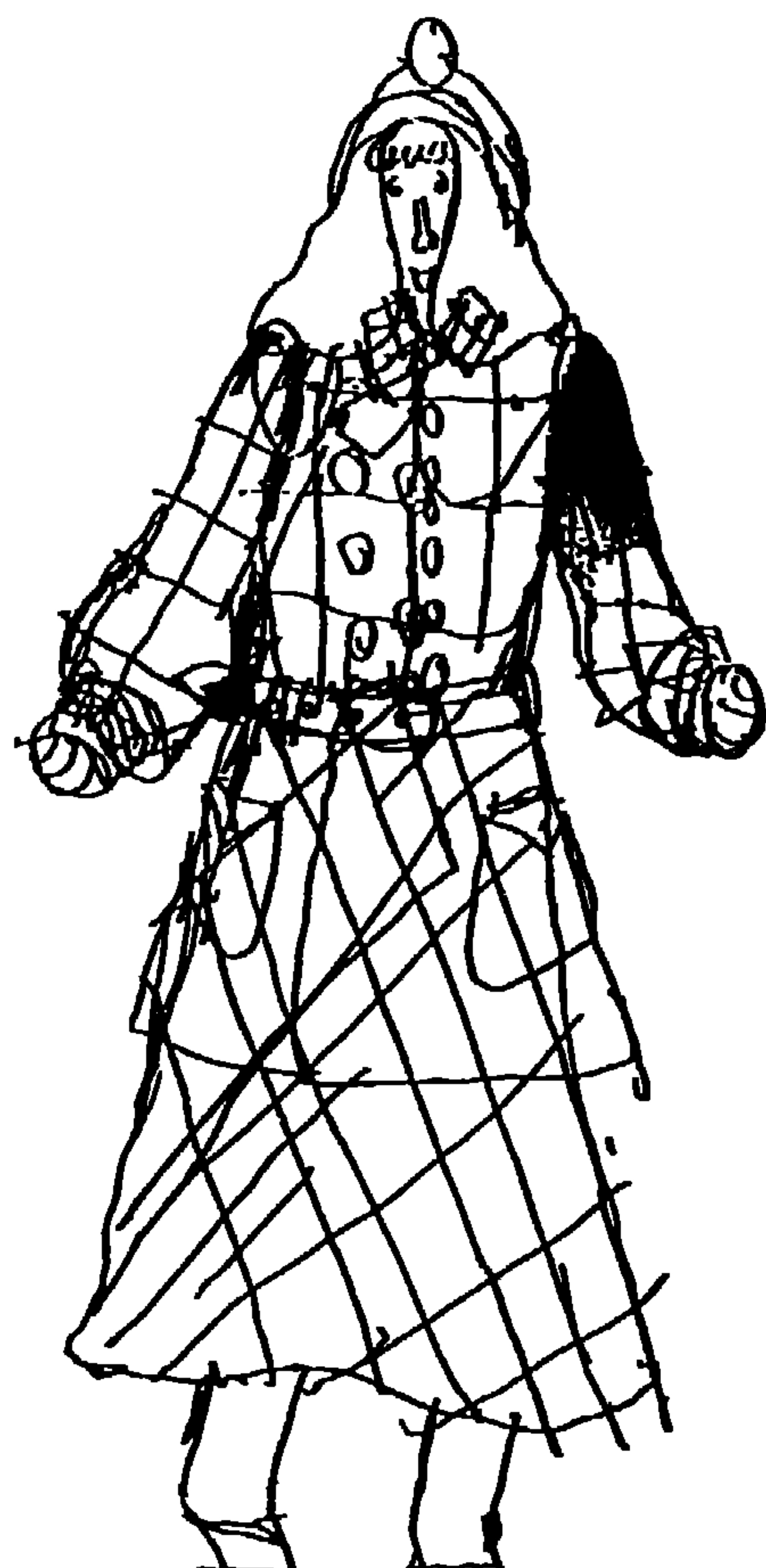
شكل (١٨) : رسم لنادية في عمر ست سنوات وأربعة شهور

Anomalous (١)

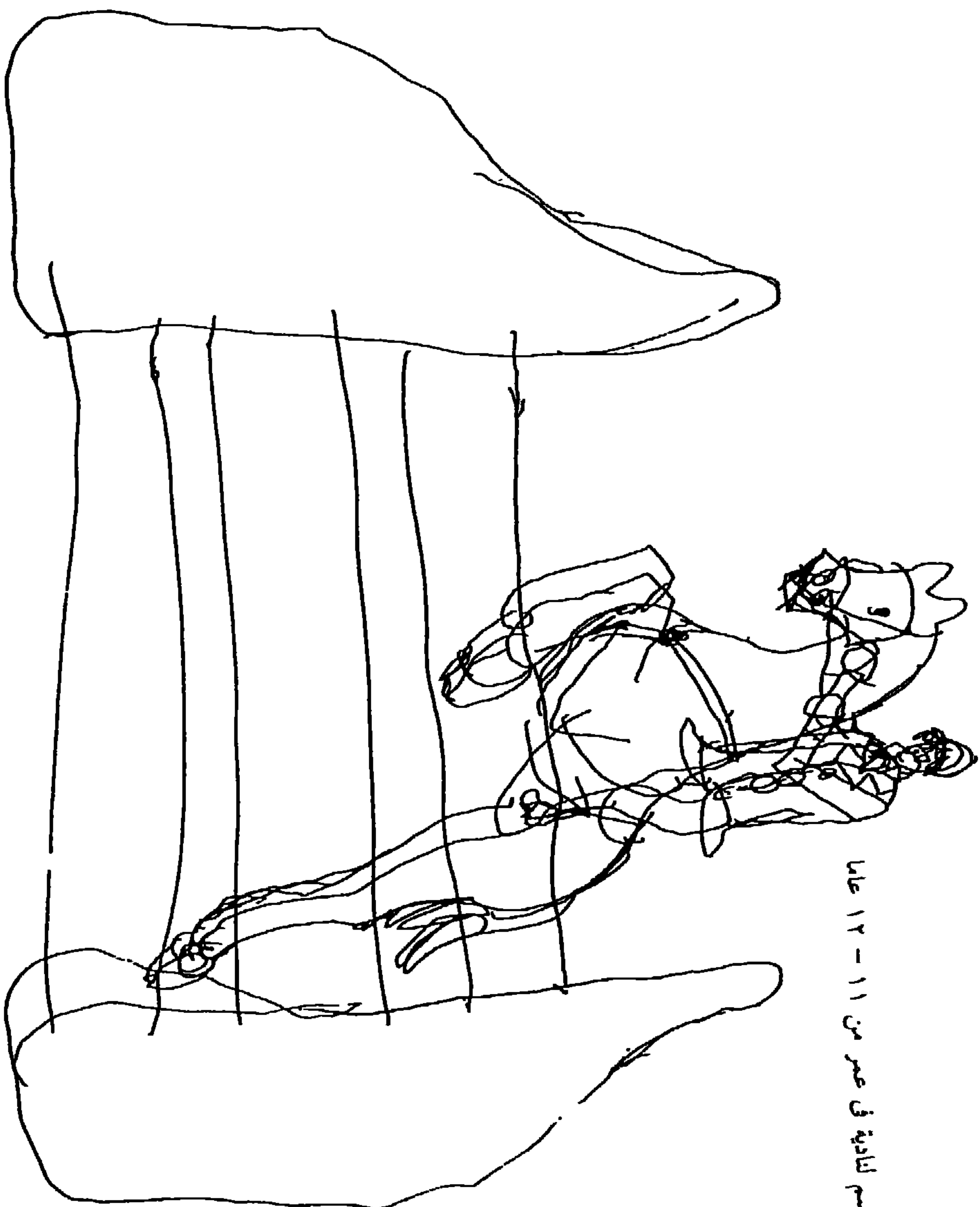
شكل (١٩) : رسم لنادية في
عمر ٩ سنوات



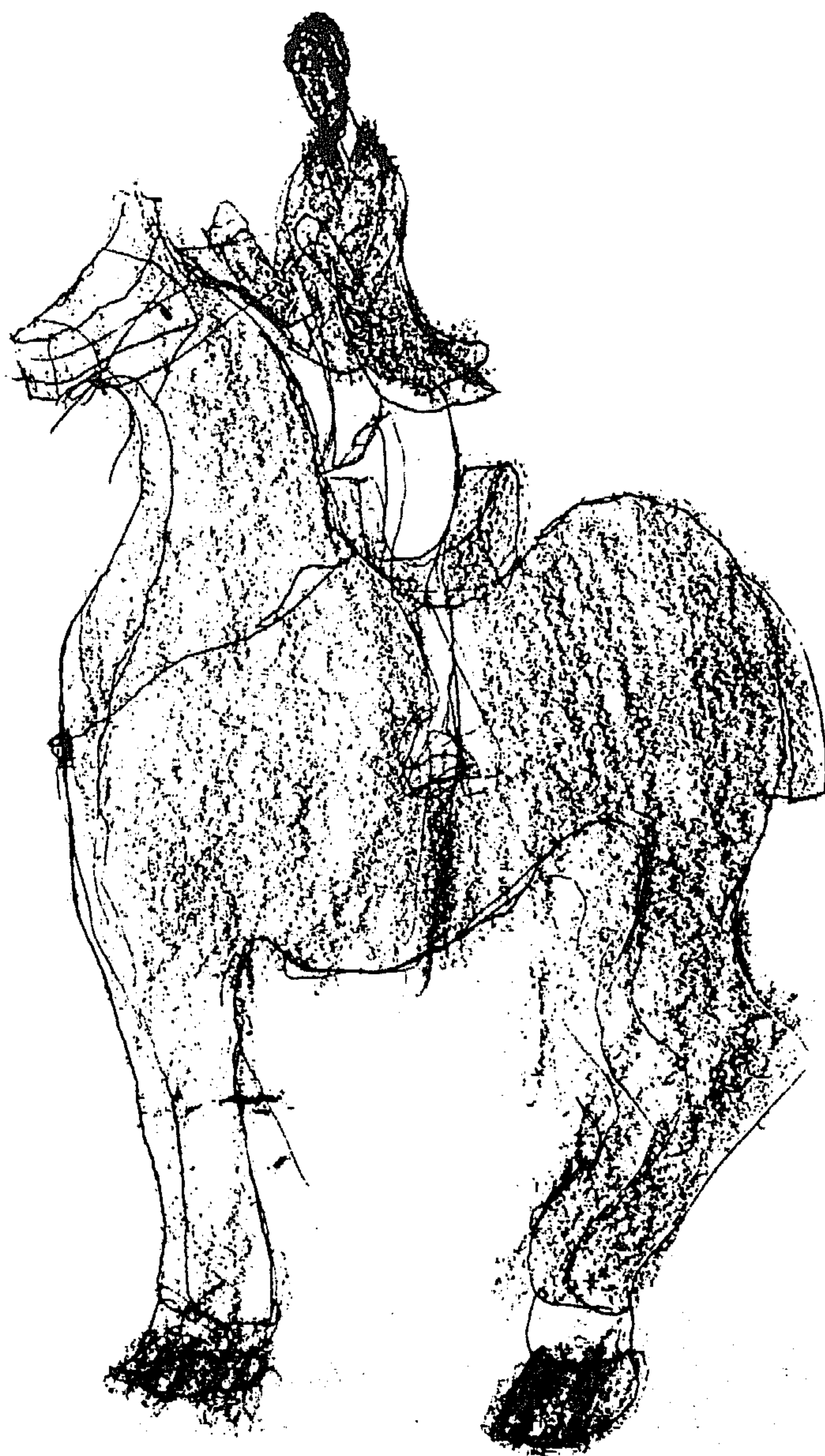
شكل (٢٠) : رسم لنادية
في عمر ١٠ سنوات



شكل (٢١) : رسم لتأدية في عمر ١٠ سنوات



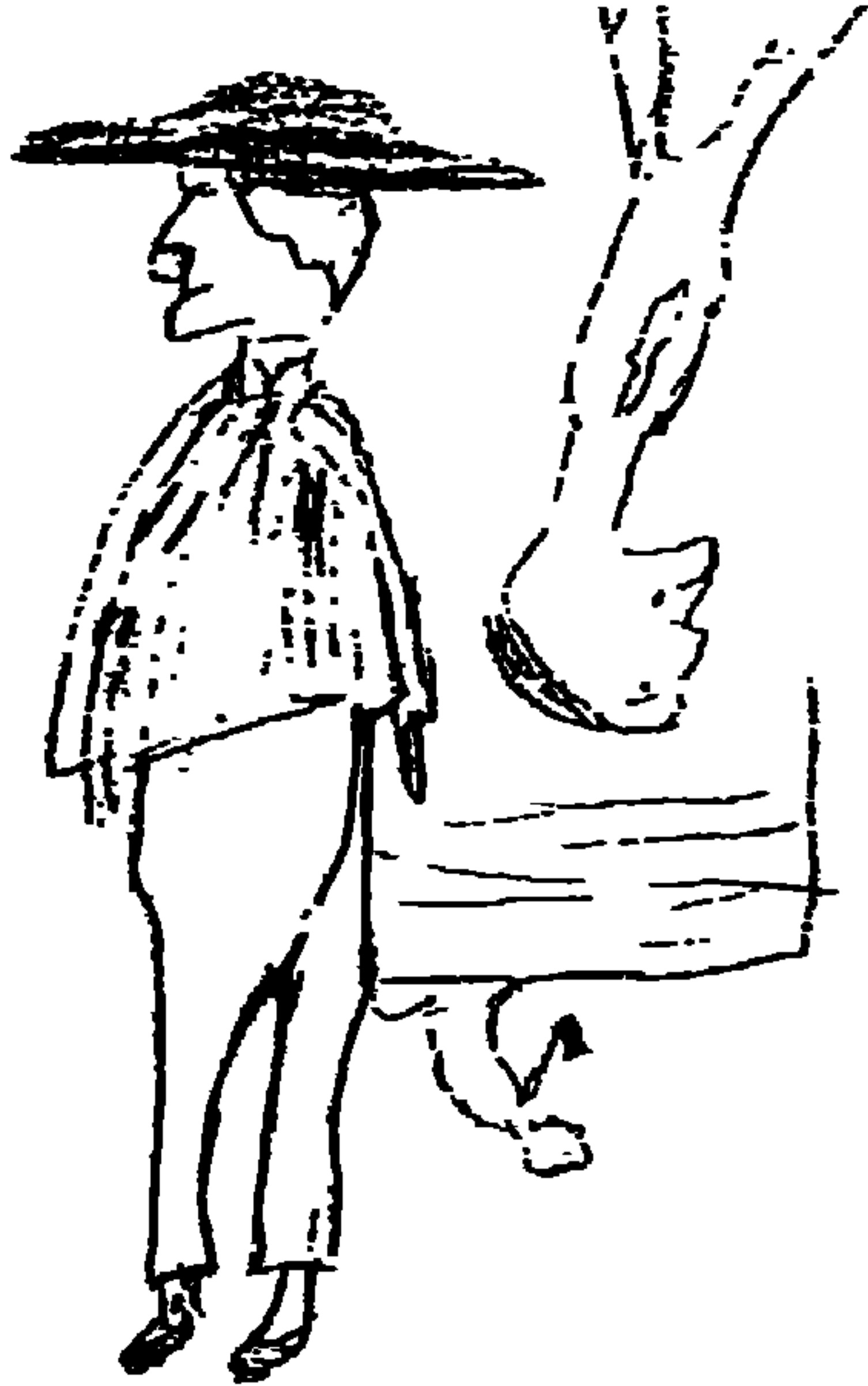
شكل (٢٢) : رسم لنادية في عمر من ١١ - ١٢ عاما



شكل (٢٣) : رسم لنادية في عمر من ١١ - ١٢ عاما

نموذج الزاوية الثانية من النظر هو بحث كوبيتز التي حاولت قياس التوافق الانفعالي وارتقاء الطفل بطريقة قرية الشبة إلى حد كبير بما قامت به جودانف وما قام به هاريس مستخدمة رسوم الأطفال للشكل الإنساني ، وقامت كوبيتز بتحديد ٣٨ مؤشراً مثل النسبة ، وتكامل الأجزاء وتضمن التفاصيل .. الخ ، ثم صنفت هذه المؤشرات في فئات مثل الذكاء والتوافق .. الخ (Koppitz, 1968) .

ويرجع الاهتمام باستخدام اختبار رسم الرجل في دراسة الشخصية إلى جودانف ، رغم أنها لم تسهم اسهاماً فعالاً في مثل هذه الدراسات . وقد أشارت جودانف إلى حقيقة أن التراث السيكلوجي يتضمن ملاحظات متعددة حول أشكال الفن الغريب أو الشاذ في أعمال المرضى العقليين ، كما ذكرت أن الخصائص الغربية في رسوم الاطفال تبدو مرتبطة



شكل (٢٥) : رسوم مغربه لأطفال غير أسوياء
عن جود أنف ١٩٢٦ (طفل
عمره احدى عشر عاما وشهر) .



شكل (٢٤) : رسوم مغربه لأطفال غير أسوياء
عن جود أنف ١٩٢٦ (طفل
عمره تسع سنوات وتسع أشهر) .

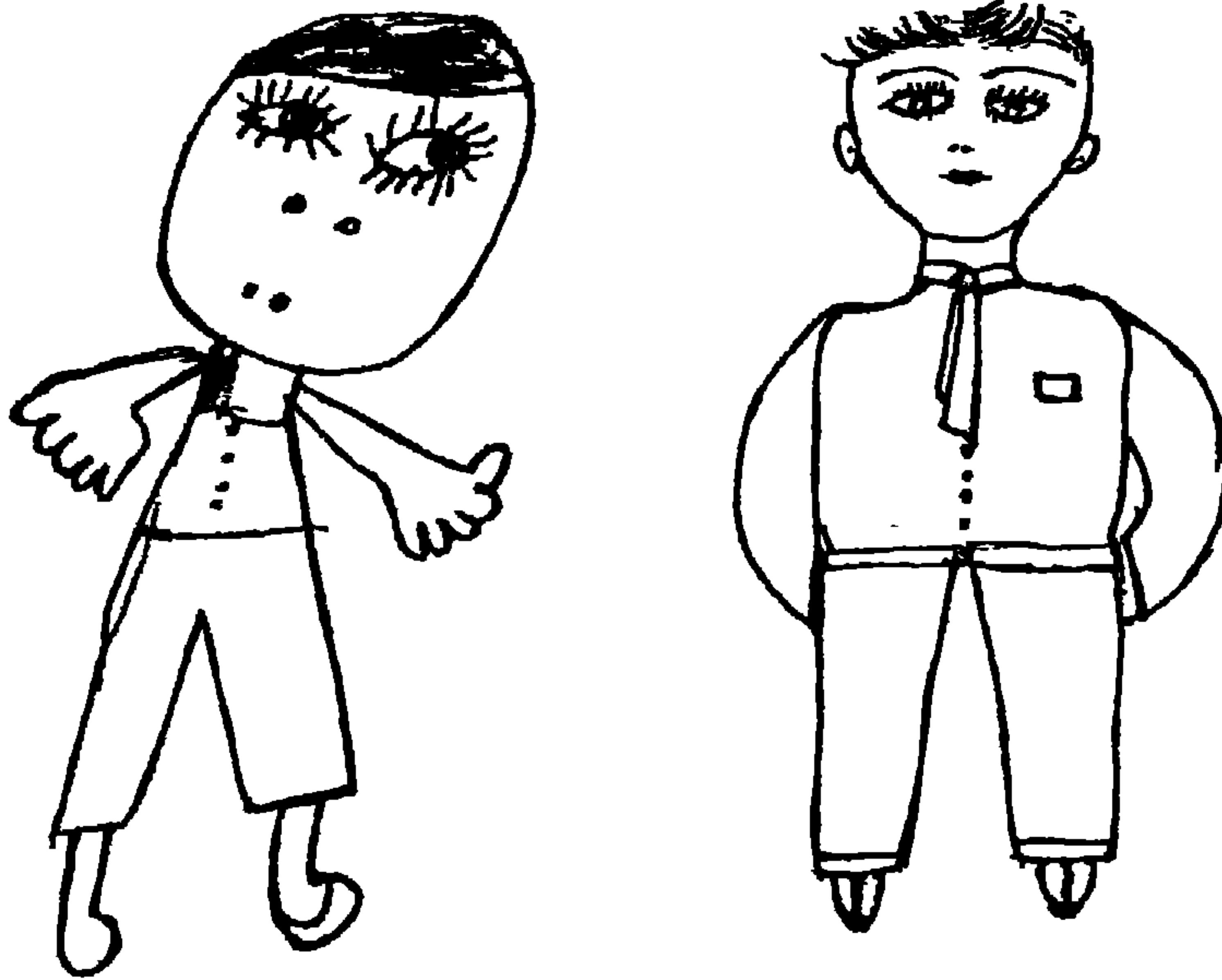
بخصوصية سلوكهم . وتشير جودانف إلى أنها وجدت خلال دراستها نسبة صغيرة من الرسوم تتضمن فروقا كيفية يمكن ملاحظتها ولا تدخل في إطار منظور بحثها . ويغلب على هذه الفروق كونها ذات طبيعة دقيقة للغاية بما يجعل من الصعب وصفها ، وإن كان من الممكن تصنيفها بشكل أولى في الفئات الآتية :

١ - النمط اللغوي^(١) : وهو نمط من الرسوم يتضمن قدراً كبيراً من التفاصيل بالمقارنة بالعدد الضئيل من المعاني فيه .

٢ - النمط الفردي للاستجابة : وهو نمط يتضمن ملامح أو خصائص غير واضحة المعنى إلا للطفل نفسه .

٣ - نمط الأشتات : وهو نمط تظهر فيه دلائل على وجود أشتات من الأفكار^(٢) مثلما يظهر الشعر في ناحية واحدة فقط من الرأس ، أو عندما ترسم أذن واحدة دون الأخرى .

٤ - نمط الافتقار للنضج العقلي : وهو نمط يظهر من خلال الجمع غير المعتاد بين خصائص بدائية وأخرى ناضجة في رسم واحد . (Goodenough, 1926, PP. 62 - 63, Harris, 1961, PP. 23 - 24)



شكل (٢٦) : رسم لطفلة سوية عمرها ١٢ سنة
شكل (٢٧) : رسم لطفلة عمرها ثمان سنوات

(١) لغوي Verbalist وليس لغوي ، نسبة إلى اللغو ، أي كثرة التفاصيل مع الخلو من المعنى .

(٢) Flights of ideas

لم تستمر جودانف في الاهتمام بهذا المنحى أو تستخدم هذه الفئات استخداماً فعالاً في دراسة الشخصية ، وظل اهتمامها منصباً على دراسة النضج العقلي من خلال رسم الرجل ، غير انه بعد عقد ونيف من ظهور كتاب جودانف في عام ١٩٢٦ كان الاهتمام بدراسة الشخصية من خلال الأساليب الاسقاطية قد اتسع ، وعاد الاهتمام من جديد لرسم الشكل الانساني ، وظل غالباً على التراث السيكلوجي الأمريكي طوال الفترة من الأربعينات حتى منتصف الخمسينات ، ثم تراجع بعد ذلك مرة أخرى (Harris, 1963, P. 11).

وتتعدد اختبارات الرسم في مجال قياس الشخصية ، كما تتعدد الأسس التفسيرية لدلالات الأداء عليها ، ومع ذلك فهي تتفق جميعها في نقطتين على الأقل :-

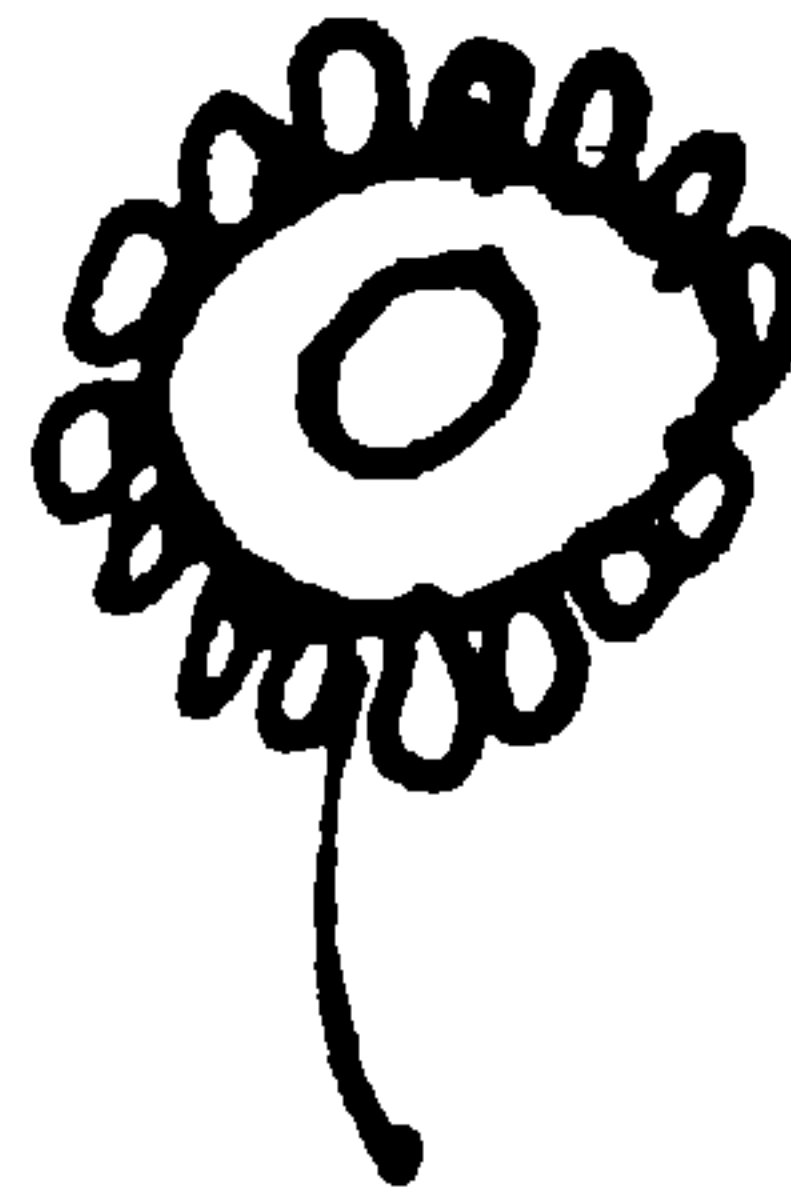
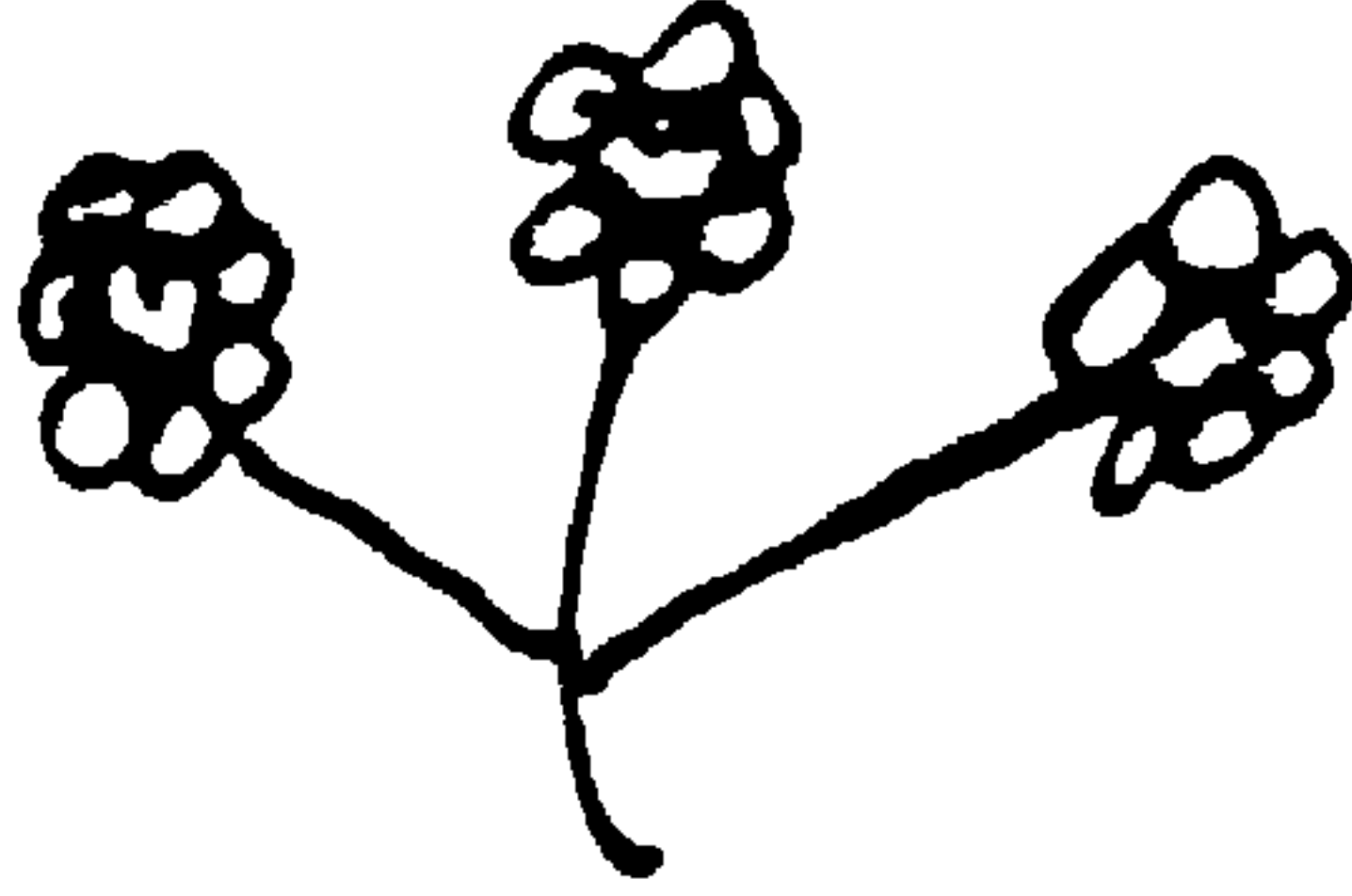
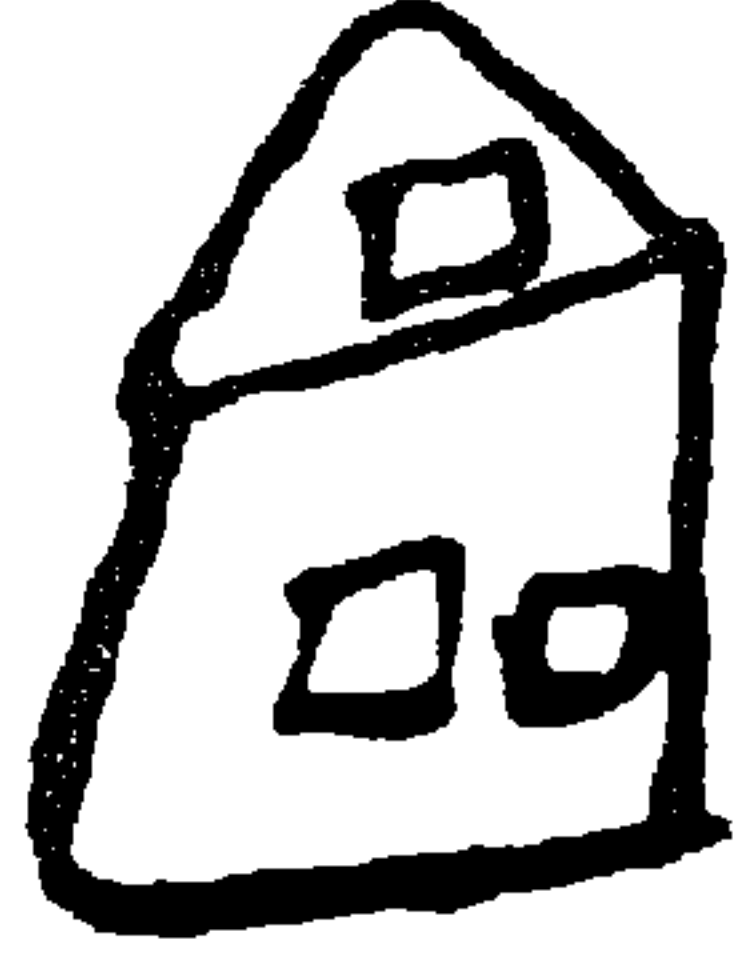
الأولى : هي أن التفسيرات لا تعتمد على نظرية متأسكة يسهل اختبار مترتباتها أو تسمح بقبول تفسير لأداء معين ولا تسمح بقبول تفسير لنقيضه . فإذا توقفنا عند الإطار التفسيري الذي قدمته كوبيتز - كمثال - فسنجد تصنيفاً واسعاً لدلالات متعددة لخصائص رسوم الطفل ، ولكن رغم هذا الاتساع والشمول نجده يفتقد التماسك المركزي ، كما يفشل هذا التصنيف في تقديم نموذجاً متكاملًا ومرضيًا للتوافق الانفعالي . فاجمالي مجموعة المؤشرات لا يؤدي إلى نظرية . وتضيف سلفي إلى ذلك أنه يبدو أيضاً من المشكوك فيه أن تكون ملامح أو عادات الرسوم الفردية مجرد نتيجة للحالة الانفعالية للمفحوص . فقد تشكل هذه الملامح بطرق مختلفة من خلال تعليمات تطبيق الاختبار ، أو تقليد الطفل للأطفال الآخرين أو من تقليده لرسوم الكرتون .

وينطبق هذا النقد الأخير أيضاً على تفسيرات التحليل النفسي لرسوم الأطفال فالملاح غير المألوفة للرسم ، والتي كثيراً ما تعزى لحالات انفعالية مفترضة ، يمكن أن يقوم علماء النفس المعرفين بتفسيرها بتعبيرات أخرى مثل عدم النضج الارتقائي (Selfe, 1983, PP. 22 - 23).

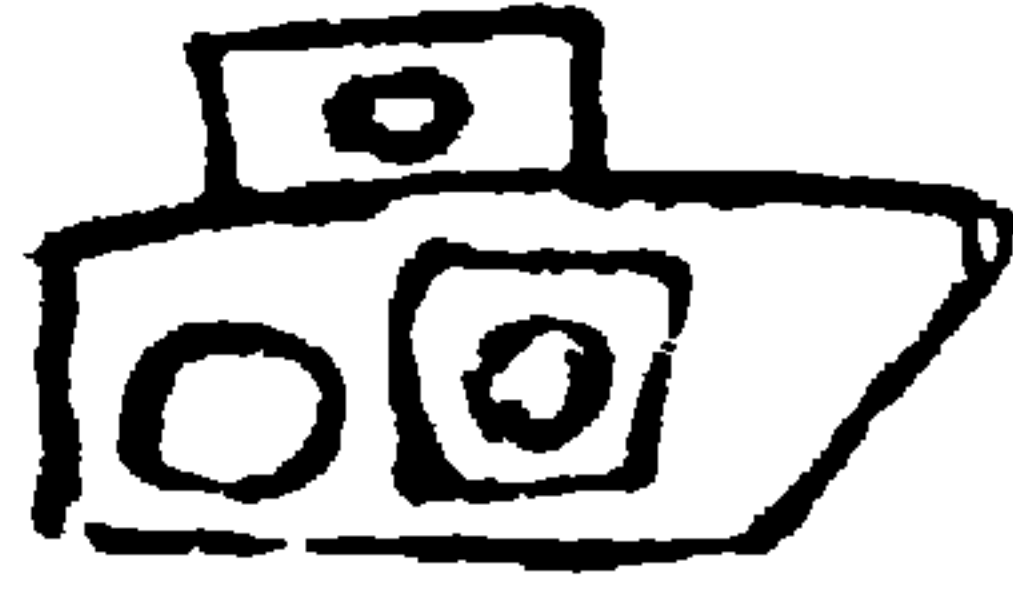
الثانية : إن كل هذه الاختبارات تجعل رسم الرجل - أو الشخص أو الشكل الإنساني - محوراً لها ، فبالإضافة إلى استخدامه في بعض الحالات كمنبه وحيد ، يستخدم في حالات أخرى إما مع تغيير في الجنس ، رسم المرأة ، أو مع إضافة شخصيات أخرى إليه ، رسم الأسرة ، أو أشياء أخرى من البيئة ، الشجرة والبيت .

وتعكس هذه الظاهرة حقيقة أن رسم الشكل الإنساني حظى باهتمام بالغ بين الباحثين . ويبدو الأمر كما لو أن هناك عرفاً مستقراً في تاريخ بحوث رسوم الأطفال يتلخص

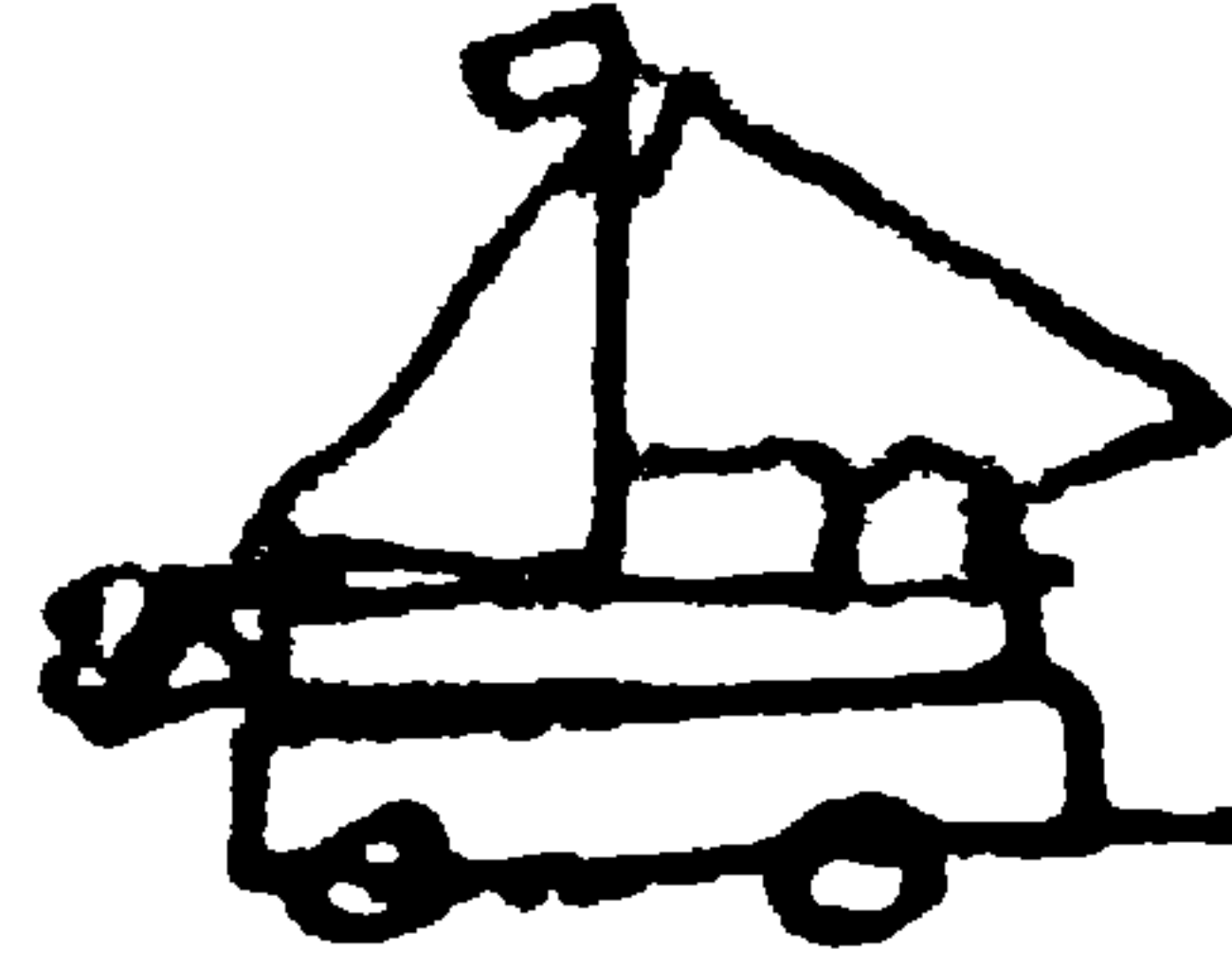
في أن رسم الرجل هو أكثر تفضيلات الطفل في هذا الموقف للنشاط النفسي الحر . وإن كانت ماكارتي (Mccarty, 1924, P. 13) قد ذكرت في فترة مبكرة ، أن من بين تفضيلات الأطفال أيضاً في الرسم ، أشياء أخرى مثل المنازل والأشجار وأثاث البيوت والمراكب .. الخ .



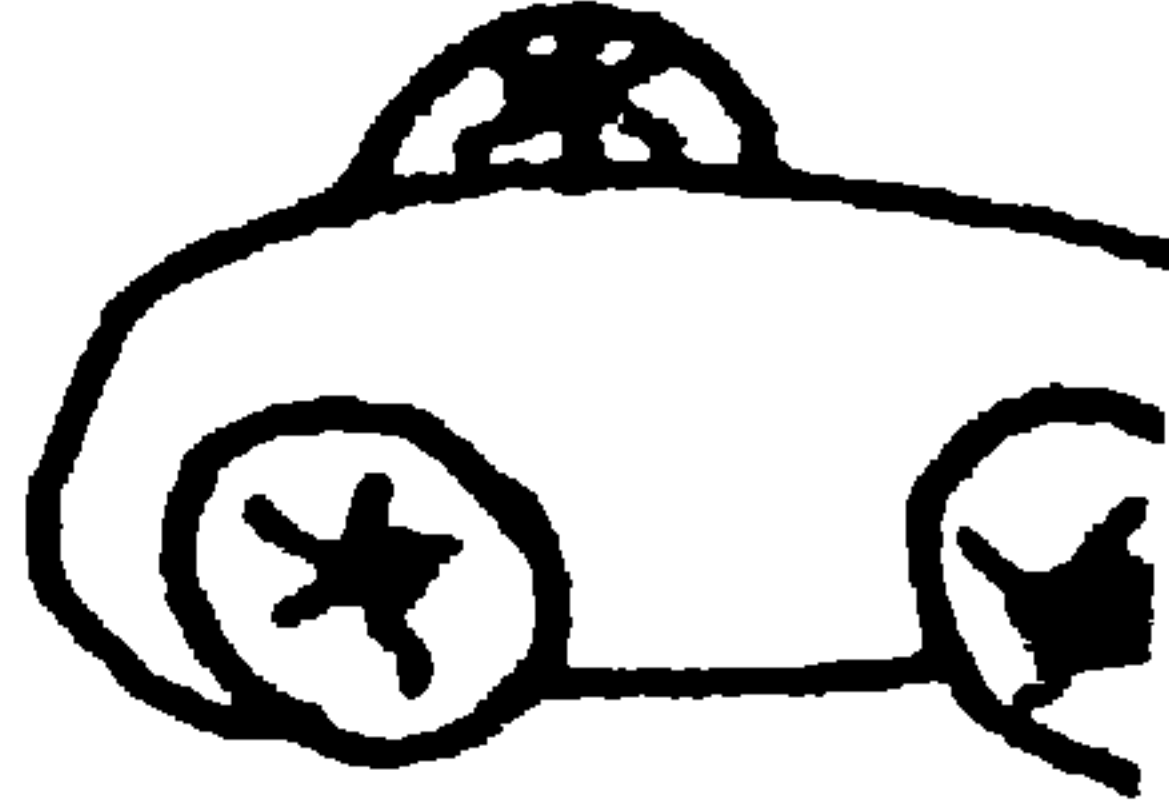
شكل (٢٨) : تفضيلات أخرى في رسوم الأطفال



اسرائيل



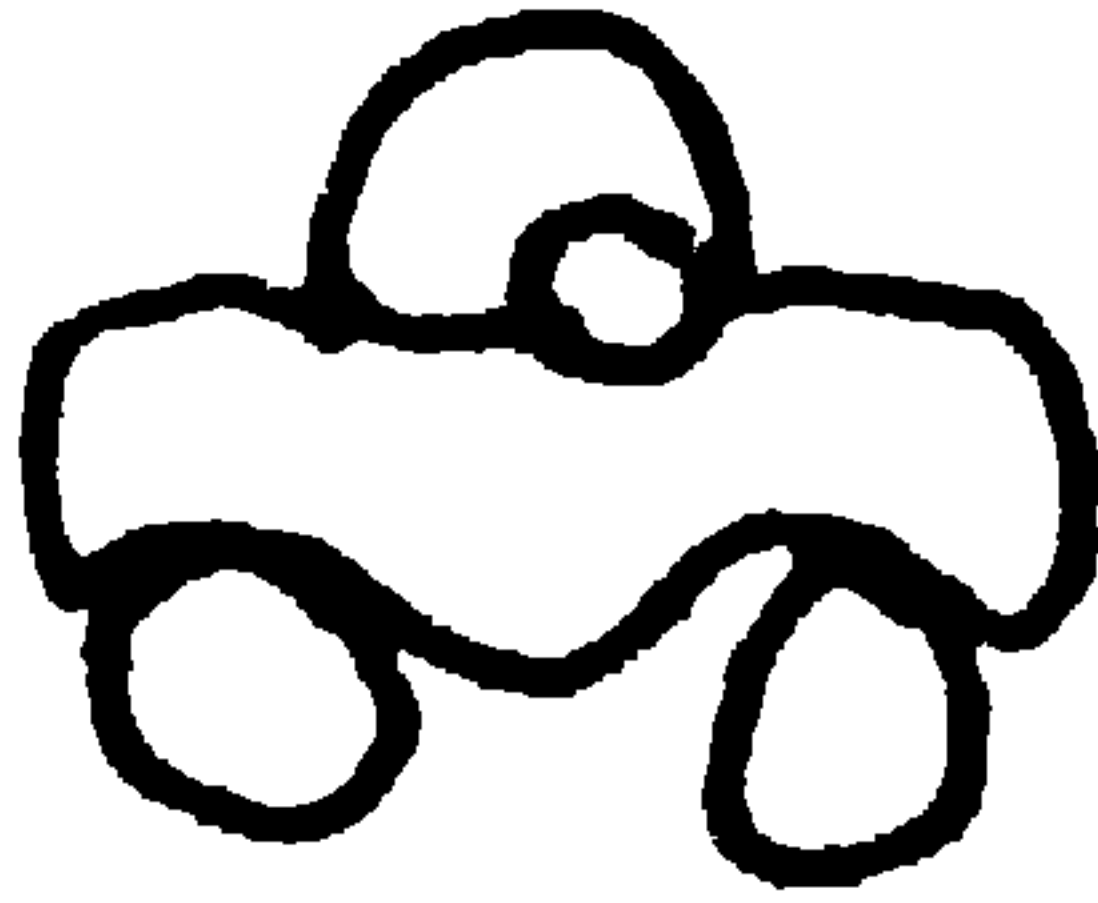
السويد



فيتنام



بالي



تايلاند



ألبانيا



الصين



سوريا

شكل (٢٩) : بعض تفضيلات رسوم الأطفال غير رسم الرجل

وأكثر الرسوم استخداماً في دراسة الشخصية تأخذ أحد الأشكال الأربعة التالية :

١ - رسم شخص (١)

ولا يطلب فيه إبراز أية خصائص محددة . وتتضمن التعليمات أن يقوم الطفل برسم شخص كامل بما في ذلك الجسم والأطراف لا الوجه فقط ، وذلك في صحيفة بيضاء في حجم الفولسكاب تقريباً (١١ × ٨ ١/٢ بوصة) وباستخدام القلم الرصاص .

٢ - رسم شخصين (ذكر ، وأنثى)

وهو مطابق لرسم الشخص ، وحيث تترك الحرية للطفل لرسم الجنس الذي يفضلهُ وبعد أن ينتهي من رسمه يطلب منه رسم شخص من الجنس الآخر ، ويستخلص بعض الباحثين دلالات من ترتيب رسم الجنسين تتعلق بالميول الجنسية المثلية وغيرها (بدرى ، ١٩٦٦ ، ص ٩٢) وإن كانت النتائج في هذه النقطة غير حاسمة وغير مقنعة إلى حد كبير ، وهى كغيرها من النتائج التى تعتمد على انطباعات حدسية لا يمكن التعويل عليها كثيراً ما لم تختبر تجريبياً بمنهجية مقبولة .

٣ - رسم عائلة (٢)

وفى هذا الاختبار يطلب من الطفل رسم العائلة كلها . وغالباً يطلب منه أن يقوم برسم كل فرد من أفراد العائلة وهو يقوم بعمل شيء ما ، أو منشغل بنشاط ما ، فيما يسمى برسم العائلة النشطة (٢) . وتمتد الاستدلالات - الانطباعية - فى رسوم الأسرة مبتدئة من حجم الأفراد فى الرسم أو طريقة رسمهم أو بعض التفاصيل الصغيرة فى أحدهم أو الآخر (Burns, 1981) .

٤ - رسم البيت والشجرة والشخص (٤)

وهو اختبار وضعه باك (Buck, 1966) عام ١٩٦٦ ويطلب فيه من الطفل رسم بيت وشجرة وشخص ، ويخضع تصحيح الاختبار وتفسير الأداء عليه لقواعد لا تختلف كثيراً عن قواعد تصحيح تفسير الاختبارات الاسقاطية الأخرى (ملكية ، ١٩٦٠) .

وتجرى التفضيلات بين اختبار وآخر من هذه الاختبارات فى ضوء نوعية اهتمامات

Kinetic Family (٣)

Draw - a - Person (١)

House - Tree - Person (٤)

Draw - a - Family (٢)

Papa



Mom



Bob



Mary

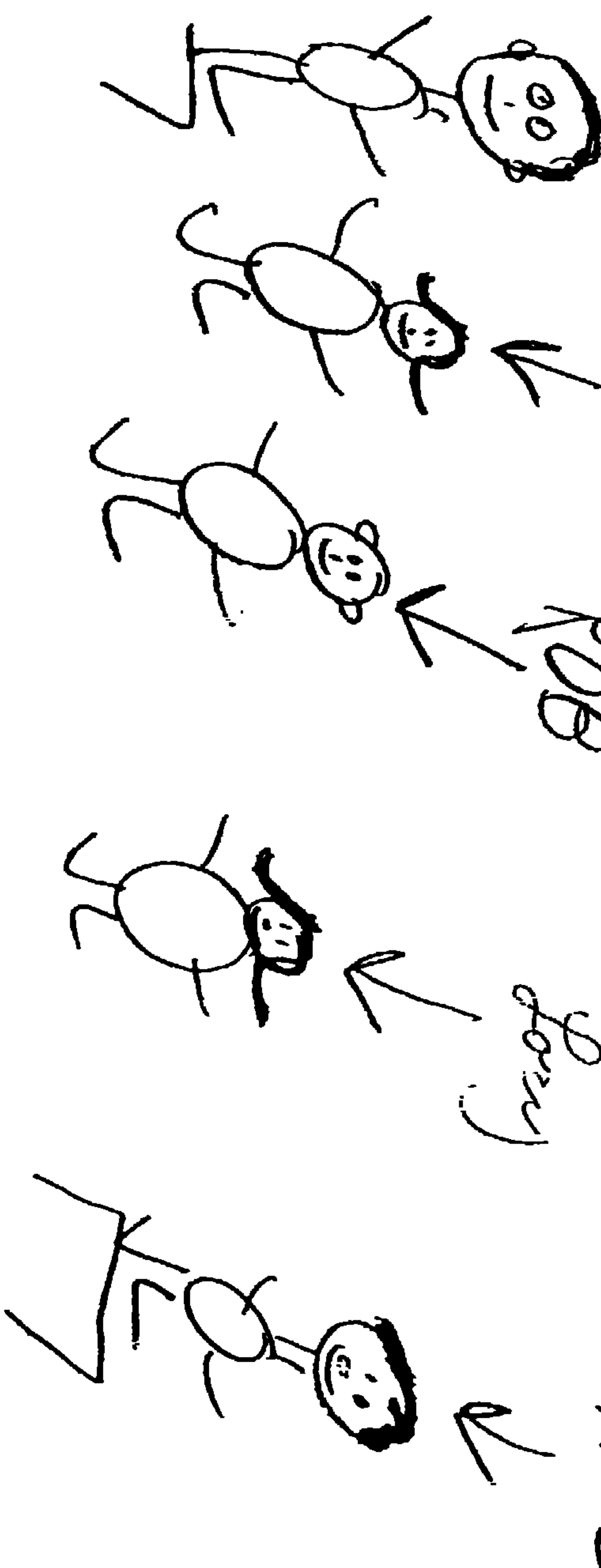


me



THE FAMILY

2.



شكل (٣٠) : رسم العائلة لعنفل ولاحظ أنه وضع نفسه ووضح بوب فوق منصفه .

الباحث أو الفاحص الاكلينيكي . إذ يفضل كل منهم أسلوباً معيناً في ضوء أهدافه أو توقعاته لدى ثراء هذا الأسلوب في الكشف عن خصائص الشخصية ، مثال ذلك أن أولئك المهتمين بالعلاقات والتفاعل الأسرى قد يميلون أكثر لاستخدام رسم العائلة النشطة ، أما أولئك المشغولون بمشكلة الهوية الجنسية والتمايز الجنسي ، أو الجنسية المثلية فيفضلون رسم الشخص من كلا الجنسين ، بينما يميل أولئك الذين يعتقدون في الدلالة الرمزية للرسوم إلى رسم البيت والشجرة والشخص ، أما أولئك الذين لا يقفون على خلفية نظرية صارمة ، أو يقبلون الاتجاهات النظرية المتعددة فقد يطلبون من الطفل رسماً للشخص فقط لمجرد استخدام هذا المنبه لإثارة نشاط الطفل وتنمية تعاونه في بداية الموقف الاكلينيكي حتى يسهل تقييم جوانب أدائه (Wodrich, 1984, P. 146) .

تفسير الرسوم

كما أشرنا إلى ذلك من قبل ، فإن تفسير دلالات الرسوم وخصائصها في المجال غير المعرفي يكاد أن يخضع كلية للاعتبارات الحدسية أو التأملية التي تعتمد على مضمون مستمد أساساً من نظرية اللاشعور في التحليل النفسي . ويعلق أغلب الباحثين ممن يستخدمون اختبارات الرسم المختلفة أهمية كبيرة على رسم أعضاء الجسم مثل القدم أو اليد أو الأنف أو الرأس .

فالقدم مثلاً هو أول المستقبلات (من الناحية الارتقائية) للمثيرات والأحاسيس السارة ، كما أنه منطقة للصراع وللثبيت على المراحل الأولى ، وهو يسمح بصور عديدة من التسامى ويرتبط تأكيد القدم باللغة الخارجة عن حدود اللياقة ، والانفجارات الانفعالية ، والإدمان الكحولي ... والأنواع الغامضة من السادية اللفظية .. والقدم الكبير إلى حد زائد يتضمن شهوة فمية . ويشيع استخدام الأيدي والأقدام في التعبير عن الصراع ، لأنها كأطراف ونقاط للاتصال تحمل ثقل الشعور بالذنب ، والشعور بعدم الأمن والخوف .

أما الأنف فله دلالة رمزية جنسية ، وهو أبرز بديل قضيبى لأنه - بعد القضيب - العضو الوحيد البارز من الخط الأوسط للجسم ، ولأنه مثل القضيب ، عضو قاذف ، ولذلك فإن الأنف يكون غالباً موضع اهتمام كبير من الذكور الذين يعانون من صراع جنسي ، ويستدل على وجود الصراع من إبراز الحجم ، أو إعادة الرسم ، أو التظليل ، أو حذف أو قطع جزء من الأنف ... إذ أن كل هذه علامات تشير إلى الانفعال القضيبى الزائد أو إلى احتمالات الخوف من الخصاء ، ويفترض سوء التوافق الجنسي إذا رسم الأنف

متجها كلية إلى أعلى في الوجه الكامل » .

كما يعبر الرأس وملامح الوجه بصفة عامة عن الحاجات الاجتماعية ، ويعتبر الوجه علامة التوافق الاجتماعى ، ولذلك فإن تأكيده يتضمن محاولة شعورية للاحتفاظ بصلات اجتماعية مقبولة ، وعلى منطقة الرأس يسقط الطموح الذهني ، والدافع إلى الضبط العقلي للحوافز ، أو الامتدادات الخيالية للشخصية ، أو كل هذه معا (مليكة ، ١٩٦٠ ، ص ص ١٦٠ - ١٦٩ ؛ بدرى ١٩٦٦ ص ص ١٠٥ - ١٠٨) .

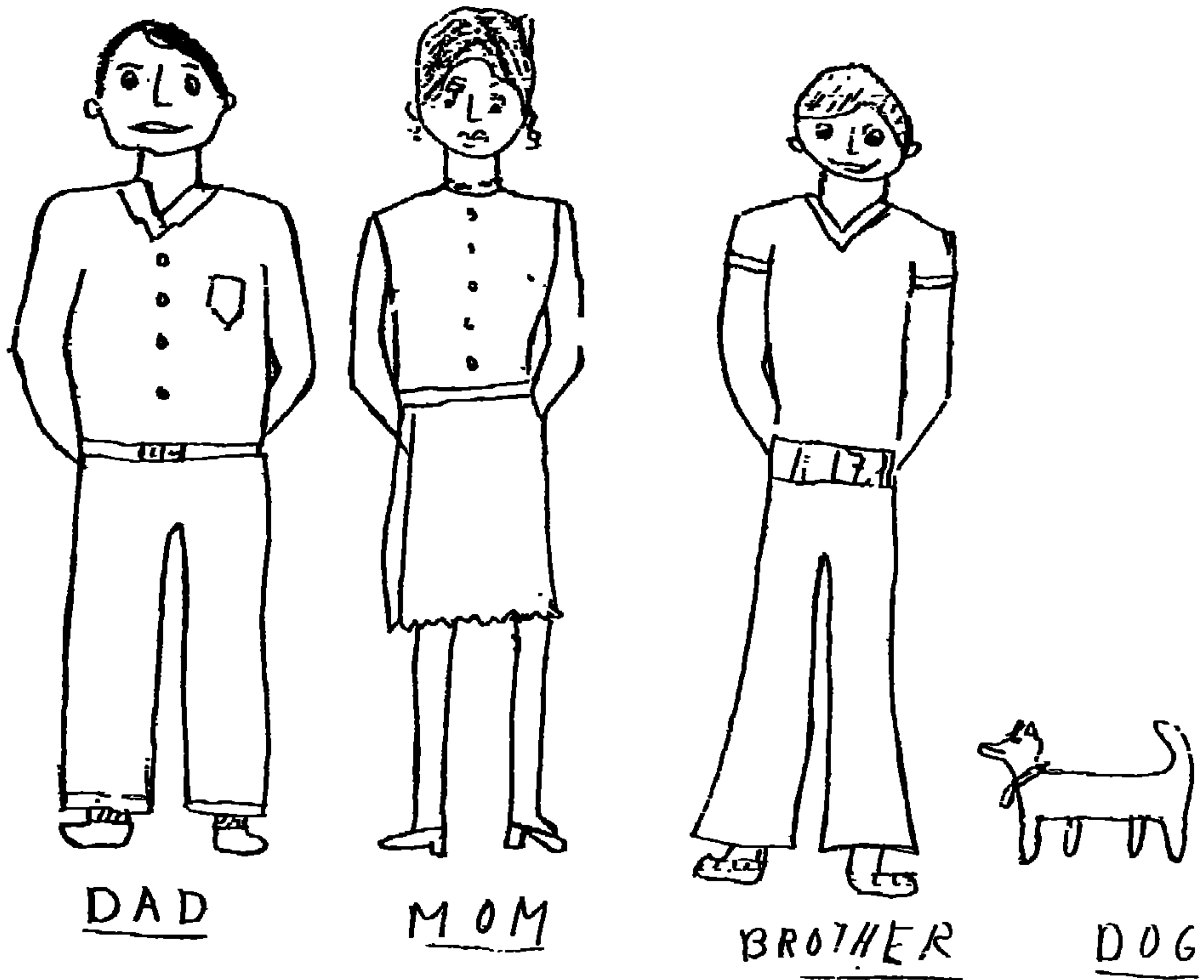
وكما يبدو من هذه التفسيرات فإن ما يحكمها عبارة عن حدس سيكولوجى أو نوع من الفهم التلقائى^(١) والذي يتوقع أن يخيب أكثر مما يصيب ، بالإضافة إلى عدم اعتماده على أية دلائل تجريبية مقبولة

ويدرس باحثون آخرون الانحرافات في الرسم عن قواعد الكمال ، أو جوانب النقص في التعبير أو البعد والانحراف عن الصحة سواء في الحجم أو الظلال أو الموضع لأى جزء من أجزاء الجسم في محاولة للدراسة التجريبية لتوافق المفحوص . (Koppitz, 1968)

والأمر غير المشكوك فيه أن هناك تبايناً واسعاً في الرسوم ، وأن الاتساق بين الشواهد داخل الرسم الواحد ، أو بين الدلالات المستخلصة من رسوم مختلفة ، إذا ما قورنت بمحركات خارجية مثل الواقع النفسى للطفل وأسرته ، أو عوامل الاحباط والصراعات التى يعانها ، أو مظاهر العجز والنقص التى يتوقع أن تكون قد أسقطت على رسومه ، لا يصمد طويلاً أمام الفحص المتأنى .

ومع أن الكثير من الاستدلالات الحدسية تبدو أحياناً منطقية عند ربطها بعوامل خارجية ، فإن منطقيتها تعود في الواقع إلى براعة الباحث في القيام بعمليات الربط وإلى كون الإطار النظرى قضيافاً بقدر يسمح بقبول الكثير من الاستنباطات البراقة .

وعلى الطرف المقابل لهذا المنحى الذى يعنى كثيراً بالتفاصيل الدقيقة ودلالاتها الثرية وما فيها من حصوبة ، يمكننا أن نتبين معالم منحى آخر يتناول الشكل الكلى في محاولة للكشف عن علامات واضحة لخصائص بارزة مثل الاغتراب^(٢) أو القبح والقسوة . ويذهب أصحاب هذا المنحى إلى أن الرسوم التى تبدو فيها بوضوح خصائص الذاتية يمكن أن تسهم في تمييز أصحاب الاضطرابات الحادة عن الأطفال الأسوياء .

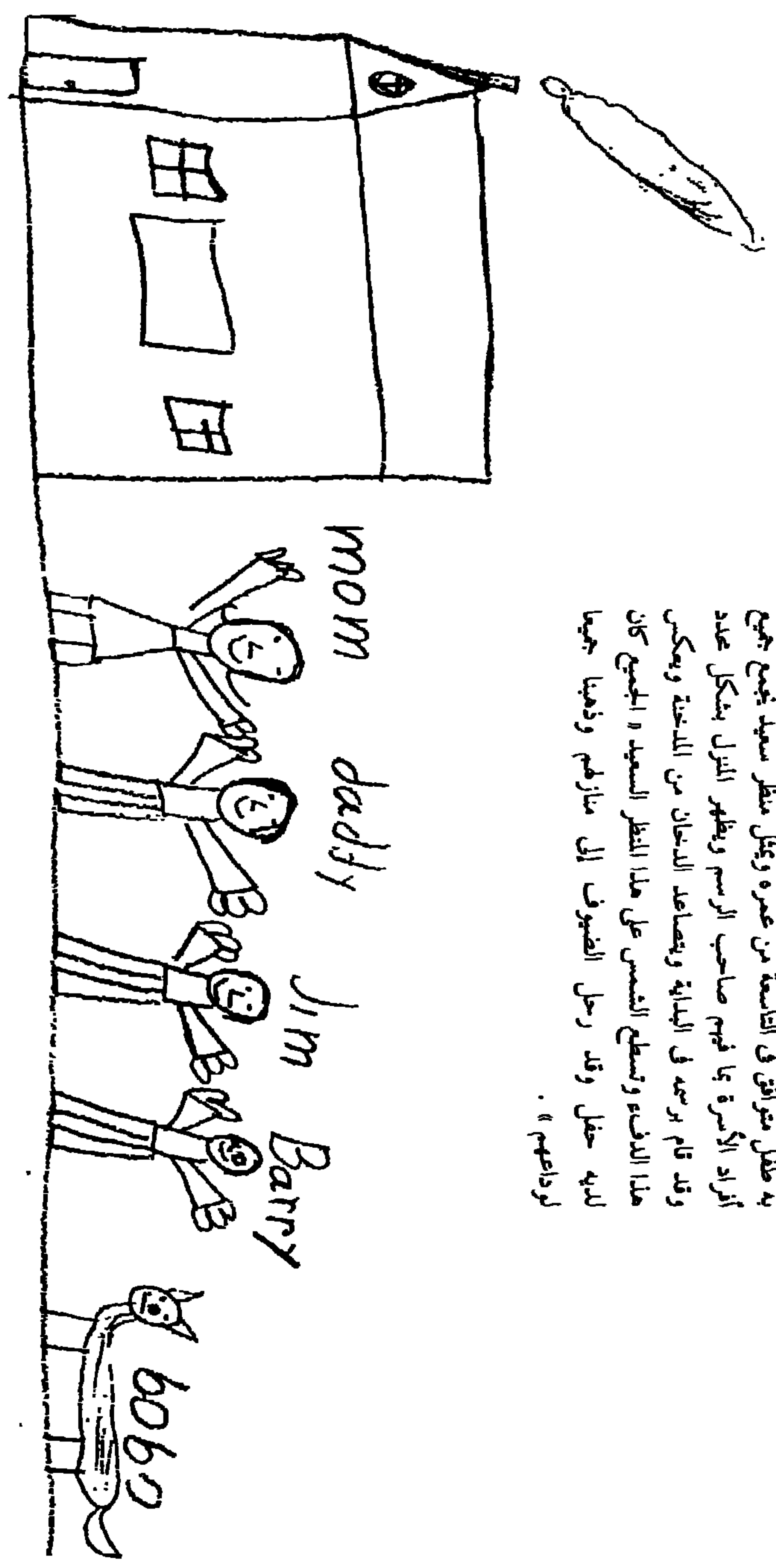


شكل (٣١) : رسم الأسرة لفتاة متبناه في عمر $12\frac{1}{4}$ سنة . ويلاحظ أنها أبعدت نفسها عن مجموعة العائلة . وهذا ليس بأمر مستغرب بالنسبة للأطفال المتبنين . فالبحث عن الهوية قد يكون دقيقا ومحبطا أثناء سنوات المراهقة . وقد كانت هذه الفتاة لدى الأسرة منذ مرحلة الطفولة المبكرة .

وتعكس عنايتها النظام والنظافة والدقة المتناهية . وهي في المرحلة الدراسية السابقة وأشارت في تعليقاتها اللفظية إلى أن لديها مجموعة كبيرة من الأصدقاء .

والأشكال ثابتة في الرسم والأيدي معقودة إلى الخلف ويمكن أن تفسر ملامح الوجه على أنها تنم عن احساس بالذنب . ويفترض أن ذلك قد يكون استخدام مقنع من طفلة دقيقة في محاولة منها لتبرير عمل لم تنجح فيه ، فقد كان من الصعب رسم الأيدي بشكل ملائم .

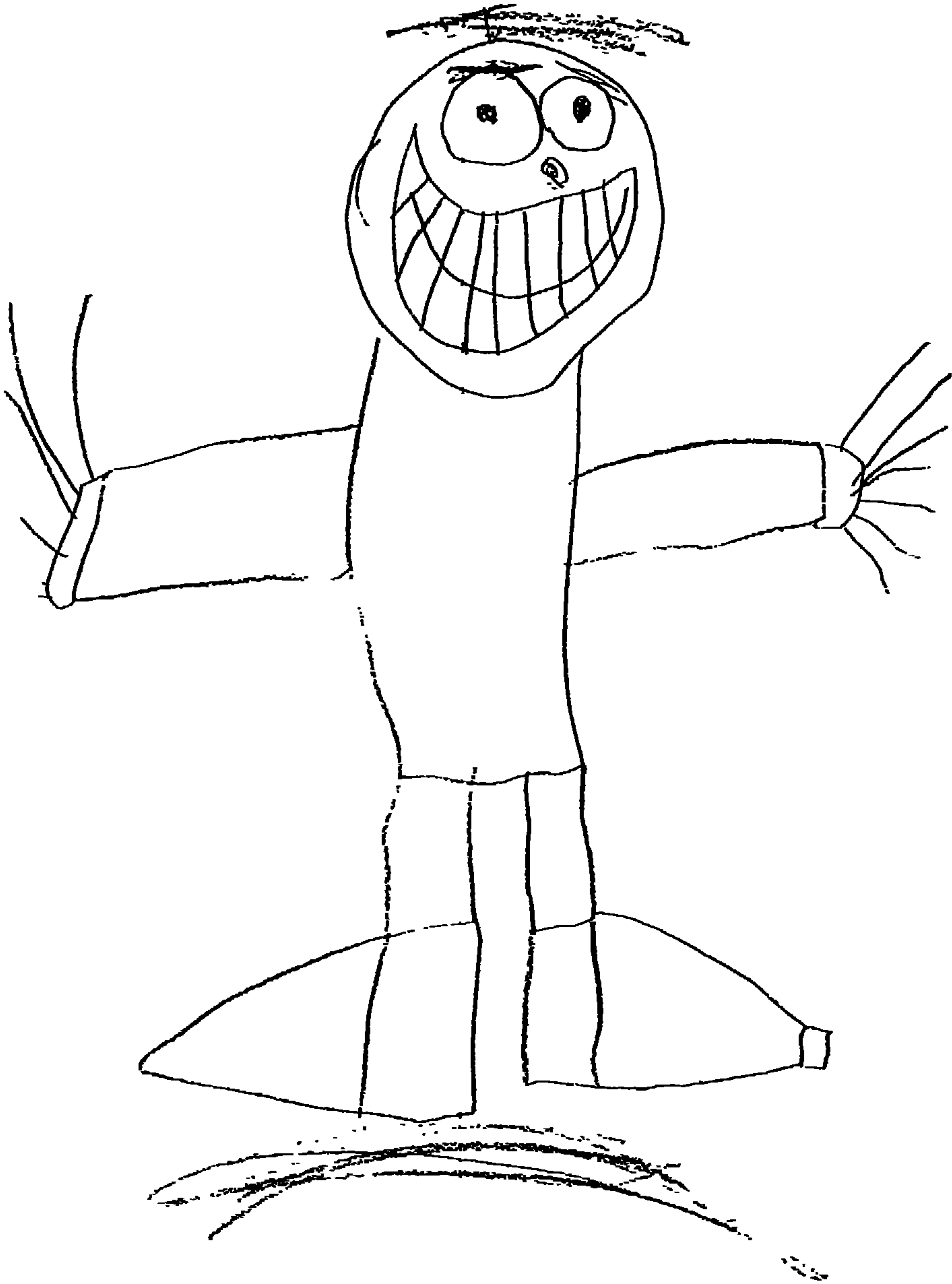
شكل (٣٩) : يمر هذا الرسم عن تكيف جيد للعقل متوافق . فهذا الرسم قام به طفل متوافق في التاسعة من عمره ويكثل منظر سعيد بجميع جميع أفراد الأسرة بما فيهم صاحب الرسم ويظهر المنزل بشكل عدد وقد قام برسمه في البداية وتصاعد الدخان من المدخنة ويمكن هذا الدخان وتسلط الشمس على هذا المنظر السعيد « الجميع كان لديه حفل وقد رحل الضيوف إلى منازلهم وذهبنا جميعا لوداعهم » .



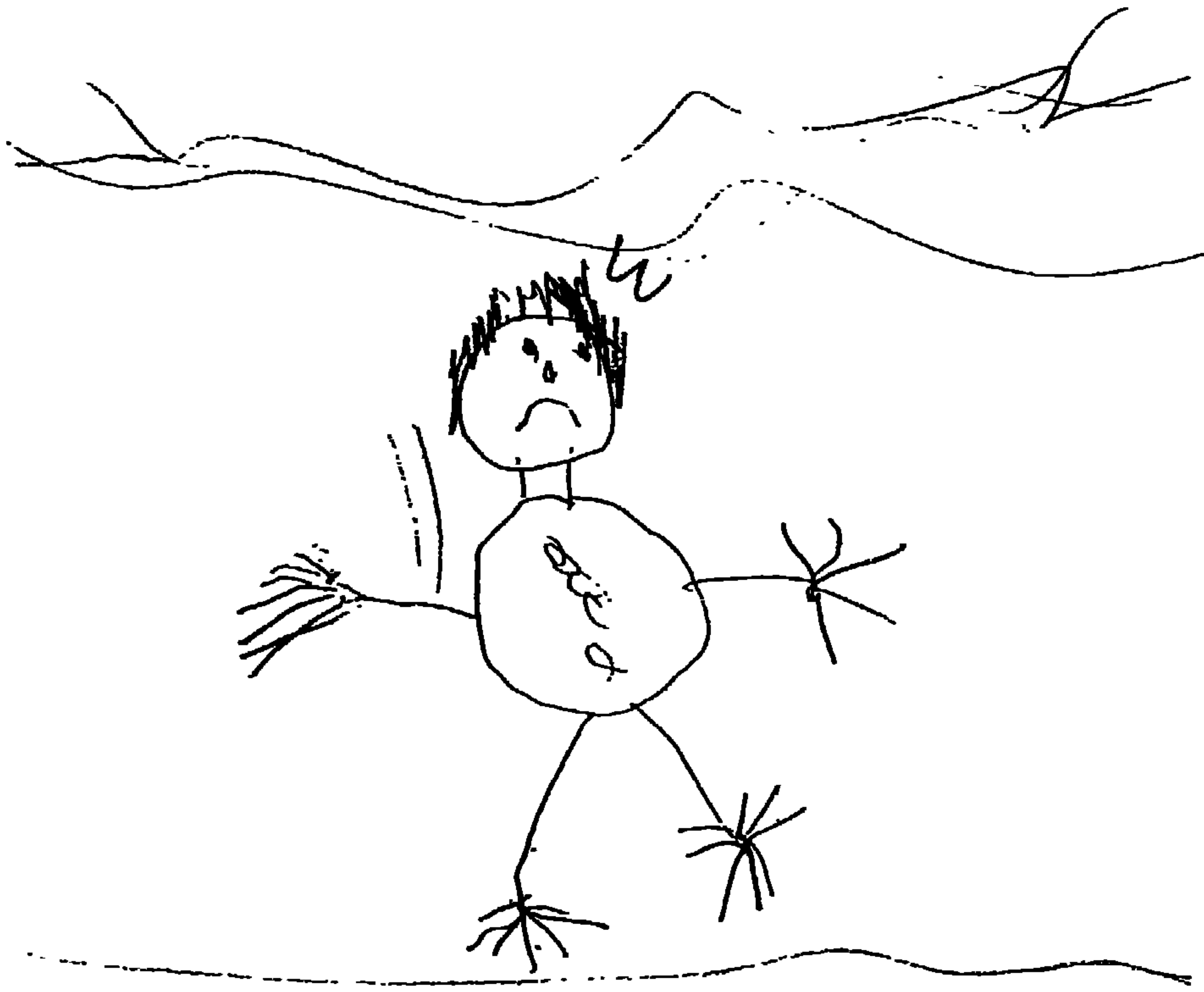
والواقع أنه يمكن بسهولة التمييز بين رسوم الطفل العادى والطفل الذهاني أو الطفل شديد الاضطراب ، ويمكن بالمثل ملاحظة حجم الفرق في تشوهات رسوم هذه الفئة الأخيرة . وبينما يبدو من الصعب وضع تحديد دقيق لخصائص أو نوع هذه التشوهات ، إلا أن الأطفال المضطربين والذهانيين غالباً ما يرسمون أشكالاً تبدو غير مألوفة وغريبة الأطوار ، وتتضمن إغراباً وملاحق قسوة تبعدها عن الإنسانية ، وغالباً ما تكون رسوم الأطفال الفصامين هي أكثر الرسوم إغراباً ، بينما يرسم الأطفال الأقل اضطراباً ممن يعانون عزلة اجتماعية أو انطواءً ، أشكالاً تكشف عن تفكيرهم غير النمطي .

المشكلة الأساسية في كل هذه التفسيرات سواء التفصيلية أو الكلية هي نوع الصدق الذي يمكن أن نجده لرسوم الأطفال . وفي مثل هذه الاستخدامات ذات الطابع الاكلينيكي قد يكون الصدق المقبول هو التعلق بمحك خارجي ، وغالباً ما يتعين أن يكون مثل هذا المحك الخارجي هو التشخيص المستقل ، والتشخيص الفارق على وجه الخصوص ، ومع ذلك فإن ارتباطات بين خصائص سابقة التحديد للرسوم تعتمد على منطق سيكولوجي له إطاره المحكم بعدد من مقاييس الشخصية جيدة التقنين يمكن أن يعطى دفعة جديدة للقيمة السيكلوجية والسيكومترية لرسوم الأطفال في مجال الشخصية ، ودون هذا يظل هذا الاستخدام مشكوكاً فيه وتحوطه علامات الاستفهام .

وفي هذا المضمار توجد بعض المحاولات الناجحة ، فقد وجد هامر (Hammer, 1978) ارتباطات بين الرسوم وبين توافق الأطفال ومفهوم الذات . ومثل هذه المحاولات وحدها يمكن أن تعيد من جديد الاهتمام للدلالة الاكلينيكية لرسوم الأطفال .



شكل (٣٣) : العداة والعدوانية يظهران من خلال هذا الرسم الذى عبر عنه طفل يبلغ من العمر الخامسة وثمانية اشهر ويعد هذا رد فعل لكونه مرفوضا من والديه والرسم فى جملة وتفصيله يدلنا على المشاعر التى يشعر بها ، الأسنان الضخمة والأصابع الطويلة الحادة .



شكل (٣٤) : رسم لطفلة تتمتع بتكيف جيد وتبلغ من العمر أربع سنوات وسبعة أشهر ، لاحظ الأصابع الطويلة الحادة والتي تشاهد عادة في رسم صغار الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وتستخدم الأصابع الحادة في التفسيرات الأسقاطية للتعرف على المشكلات الصعبة التي تعاني منها الطفلة الا أن الاصابع الحادة في هذه المرحلة العمرية لا ترمز إلى الاضطراب الانفعالي عموما .

الفصل الثالث

الذكاء وتطور رسوم الطفل

أ - تفسيرات مبكرة

لا تقتصر القدرة التعبيرية لدى الإنسان على استخدام اللغة المنطوقة فقط ، رغم أن هذه اللغة المنطوقة والمكتوبة تتميز بثناء لا حد له ، نتيجة لما تتضمنه من صيغ عيانية وتجريدات ورموز . ويمثل استخدام هذه الخصائص في اللغة كفاءة تعلم الفرد من خبراته المختلفة ، والمدى الذى بلغه من تعلمه النظامى وغير النظامى ، وكفاءة حله للمشكلات وتفاعله مع البيئة . لهذا أعتبر حسن استخدام اللغة أداة مناسبة يمكن من خلالها قياس مستوى ارتقاء الفرد عقلياً . وهى حقيقة اكتشفها ألفرد بينيه Binet منذ معالجته المبكرة لمفهوم الذكاء . غير أن هذه اللغة المنطوقة والمكتوبة لم تكن هى الوسيلة الوحيدة الممكنة للتعبير عن مستوى الارتقاء العقلى . فالصم ، على سبيل المثال ، يستخدمون لغة الإشارة ، لا فى التفاهم والتفاعل بينهم وبين بعضهم ، بل بينهم وبين الآخرين ، وعندما قُورن أدائهم على « أعمال » نمطية من تلك التى يستدل منها على مستوى الذكاء لم تظهر فروق ذات دلالة بينهم وبين من يسمعون ويتكلمون (Snijders, et. al. 1979, P. 13) . غير أن الفرق يظل قائماً - بالطبع - فى إمكان استخدام اللغة فى التعبير ، وفقدان مزاياها التلخيصية والتجريدية فى التفكير . وقد يكون ذلك أحد خصائص اللغة باعتبارها « معلماً » أساسياً من معالم الذكاء . فإذا كان الأمر كذلك فلا بد أن نعترف ، حتى قبل أن نشرع فى القياس ، أن الصم وضعاف السمع أقل ذكاءً ممن يسمعون بحكم التعريف . اما إذا قصرنا دور اللغة على كونها « أداة » لظهار مقدار ما لدى الفرد من خبرات وقدرات تمكنه من حسن التعامل والتفاعل مع البيئة والواقع الخارجى فستختلف الصورة كثيراً فى هذه الحالة.

اللغة المنطوقة ليست - إذن - الوسيلة الوحيدة التى تعكس النضج العقلى ، كما أن خاصية التعبير عن الذكاء يمكن ملاحظتها من القدرة على استخدام الرموز الحركية

والإشارات ، كما يمكن بالمثل قياس الذكاء من خلال أعمال أدائية تعتمد في جوهرها على مهارة التنظيم الإدراكي لدى الفرد ، وحسن تلقيه ، ومهارة تعبيره واستخدامه لعناصر الواقع الخارجى ، وإعادة تشكيلها في تكوينات مركبة . لكل هذا يصبح من الممكن اذن النظر إلى الرسوم باعتبارها معادل للغة . وتذكر جودانف Goodenough إن الرسم بالنسبة لصغار الأطفال لغة ، وشكل من التعبير المعرفى ، هدفه الأساسى لا هو فنى ، ولا هو مجرد إعادة للصور المرئية ، إن الطفل يرسم ما يعرفه لا ما يراه . (Harris, 1963, PP. 192 - 193) .

بهذا تصبح للرسوم دلالتها السيكلوجية الهامة في قياس « الذكاء » إذا استخدمنا هذا التعبير الاصطلاحي في أدق معانيه ، كما تصبح أداة مناسبة لتقدير « النضج العقلى »^(١) بوصفه المصطلح الأشمل ، والأقل تحديدا والموازى في الوقت نفسه للذكاء .

الاهتمامات المبكرة برسوم الأطفال

حظيت الرسوم بأهمية بالغة منذ فترة مبكرة بوصفها مادة سيكلوجية تتسم بالثراء ، يمكن الخروج منها بالعديد من الدلالات ، لا في مجال الذكاء والنضج العقلى وحده ، ولكن في مجال الشخصية واضطراباتها أيضاً (Wodrich, 1984, PP. 121 - 162) .

وقد استخدمت الجوانب التعبيرية والانفعالية في رسوم الأطفال للكشف عن بعض خصائص الشخصية ، مستمدة أهميتها ، في كثير من الأحيان ، من معطيات التحليل النفسى على وجه الخصوص ، من ذلك أن ماكوفر Mackover, 1949 استخدمت رسوم الراشدين والمراهقين لتقديم تفسير شامل لخصائص الشخصية المرضية^(٢) . واستخدم لوفينفيلد (Lowenfeild, 1970) الرسوم لتأكيد دور الفنون التعبيرية في الارتقاء العام ، والتوافق الاجتماعى والانفعالى على وجه الخصوص . وامتد استخدام الرسوم لمجال أوسع ، فقام دينس (Dennis, 1960) بدراسة الرسوم الإنسانية للأطفال للتعرف على قيم الجماعة ، وفقاً لافتراض أن الأطفال في المراحل العمرية المبكرة سيرسمون النمط من الرجال الذين يعجبون به . كما اتجهت البحوث التى قامت بها كوبيتز (Koppitz, 1968) كما سبق أن أشرنا إلى تقدير التوافق الانفعالى ، وارتقاء الطفل بالأسلوب نفسه الذى استخدمته جودانف ثم هاريس - مستخدمة رسوم الأطفال للشكل الإنسانى ، وقامت بتحديد ثمانية وثلاثين مؤشراً مثل النسبة ، والتكامل الخاص بالأجزاء ، وتضمن التفاصيل ، ثم صنفت هذه المؤشرات في فئات فرعية تحت مسميات مثل « الذكاء » و « التوافق » الخ .

(١) Mental Maturity
(٢) Pathological Personality

وطبقت كيلوج (Kellogg, 1970) المراحل الارتقائية للشخصية من منظور التحليل النفسى فى دراستها لتطور رسوم الأطفال . واقتفى ستوكس (Stokes, 1972) أيضاً وجهة نظر فرويد فى دراسته لمجال التعبير الفنى ككل .

وكانت رسوم الأطفال - على وجه الخصوص ، أكثر أنواع الرسوم أهمية من وجهة النظر السيكلوجية ، وقد امتد الاهتمام بها إلى فترة بعيدة ، حيث نجد اسهامات تعود إلى ثمانينات القرن التاسع عشر . ومن بين الأسماء الهامة فى المجال منذ هذه الفترة المبكرة بيرز Perez, 1888 وبارنز Barnes, 1893 ، وهيرك Herrick, 1893 ، وشين Shinn, 1893 ، وبلدوين Baldwin, 1894 ، واوشيا O'Shea, 1894, 1897 ، وميتلند Mitland, 1895 ، ولوكينز Lukens, 1896 وبراون Brown, 1897 وجوتزه Gotze, 1898 ، وكلاك Clark, 1902 وسولى Sully, 1907, 1908 ، ولوكيه Luquet, 1913 .

ويذكر هاريس (Harris, 1963, P. 12) ان كتابات هؤلاء الرواد كانت وصفية فى القدر الأكبر منها ، وان كان القليل منها تضمن بعض البيانات الاحصائية . ومع ذلك فقد كان لهذه الاسهامات المبكرة فضل القاء الضوء على الفروق الفردية والارتقاء العقلى لدى الأطفال .

يمكننا أن نجد مع مطلع القرن ، وفى فترة معاصرة لظهور مقياس « بينيه » للذكاء اسهامين بحثيين رائدين فى مجال رسوم الأطفال .

الأول : مشروع بحثى شامل اقترحه لامبرخت Lamprecht فى جامعة ليزج Leipzig فى ألمانيا ، جُمعت من خلاله رسوم الأطفال من كل أنحاء العالم ، ومن كل المستويات الحضارية ، بدءاً من المستويات البدائية إلى المستويات المتقدمة فى المجتمع الأوربى ، وكانت الرسوم تُجمع وترسل إلى لامبرخت فى ليزج ، وقد حظى هذا المشروع البحثى بحماس ، وشمل عينات واسعة ومتنوعة تضمنت من بين ما تضمنته رسوماً لأطفال من قبائل وسلالات افريقية بدائية ، بما جعل لهذه الدراسة أهميتها الكبيرة ، لا النفسية فقط بل والأنثروبولوجية والأثنولوجية أيضاً ، بالاضافة إلى فائدتها التعليمية التطبيقية .

على الرغم من كل هذا ، فإن الدراسة لم تستكمل بكل أسف ، ونشر ليفنشتين Levinstein, 1905 الذى شارك لامبرخت فى مشروعه ، ملخصاً لبعض أجزائها .

ولم ينشر شيئاً بعد ذلك من حصيلة المقارنات التى تمت من خلال هذا الحجم الضخم من الرسوم التى جُمعت وقُدِّرت بالآلاف .

الثاني : مشروع بحثي مشابه إلى حد كبير لدراسة لامبرخت ، وان كان يختلف عنها في الناتج النهائي ، فبينما كان لامبرخت مهتماً أساساً بالفروق العرقية أو وجوه التشابه الارتقائية بين السلالات المختلفة في ضوء نظرية تناظر مراحل التطور الارتقائي للفرد مع مراحل الارتقاء العام للجنس^(١) .

خطط كلاباريد Claparède, 1907 لهذه الدراسة الثانية لهدف آخر هو دراسة المراحل الارتقائية في الرسوم للتحقق من نوع العلاقات - إذا وجدت مثل هذه العلاقات - بين الاستعدادات للرسم والقدرة العقلية العامة كما تتحدد من خلال الأداء على الأعمال المدرسية . ومن خلال الخطة التي وضعها كلاباريد ، وضع ايفانوف, Ivanoff 1909 طريقة لتصحيح رسوم الأطفال وفقاً لمقياس متدرج من ست نقاط على الفئات الآتية :

١- الاحساس بالنسبة^(٢) ٢- المفاهيم التخيلية^(٣) ٣- المهارة والقيمة الجمالية^(٤) .

ووضعت أوزان متساوية لكل محك من هذه المحكات أو الفئات . ثم قورنت القيم الناتجة عنها بتقديرات المعلمين للقدرة العامة التي تقف خلف المواد المدرسية بالإضافة إلى بعض القيم والسمات الاجتماعية . وتوصل ايفانوف إلى ارتباطات موجبة بين هذه المتغيرات المختلفة (Harris, 1963, PP. 12 - 13) بالإضافة إلى هاتين الدراستين لا يمكن - من منظور تاريخي - تجاوز أهمية الدراسة الرائدة التي قدمها لوكيه بخصائصها الفريدة .

دراسة لوكيه لرسوم سيمون

تعد هذه الدراسة المبكرة ، نموذجاً جيداً للدراسات المتعمقة لرسوم الأطفال . فقد أجريت على رسوم طفلة واحدة عبر مرحلة ارتقائية طويلة وهي تسبق دراسة هيلجا انج (Eng, 1952) على ابنة أخيها بفترة طويلة . ففي عام ١٩١٣ صدرت دراسة لوكيه Luquet, 1913 المعنونة « رسوم طفل : دراسة نفسية »^(٥) واستخدم لوكيه في دراسته عينة تتبعية تتكون من ١٧٠٠ رسم هي كل الرسوم التي رسمتها طفلة واحدة فقط ، هي

(١) Recapitulation Theory . وهي نظرية قديمة كانت تلاقى قبولا حول نهاية القرن الماضي ، وان كانت

قد أهملت الآن نتيجة للشك في أسسها العامة أنظر : (English & English, 1964, PP 443 - 444)

(٢) Sense Of Proportion (٣) Imaginative Conception (٤) Technical and artisric Value

(٥) Les Desins d'un enfant: Etude Psychologique

ابنته سيمون Simonne منذ كانت في الثالثة وثلاثة شهور حتى بلغت الثامنة وثمانية أشهر من عمرها . ومن خلال دراسة هذه العينة الكبيرة من الرسوم تمكن لوكيه من ابراز مستويات أو مراحل متميزة من النضج العقلي على هذا المتصل العمرى وقد فسّر هذه المستويات^(١) أو المراحل^(٢) باعتبارها تعبر عن نضج العقل لدى الطفل في اختلافه الكيفي عن نضج عقل الراشد . وقد لاقت تفسيرات لوكيه والمراحل التي اقترحها تدعياً جيداً من البحوث التالية التي أجريت في أماكن مختلفة ، وفي حضارات متباينة ، من خلال رسوم عديدة لأطفال من خلفيات اجتماعية متنوعة (Dileo, 1977, P. 46) . وقد ظلت تفسيرات لوكيه أساساً جيداً ومقبولاً لفهم الرسوم بوصفها تعبر عن ادراكات الطفل ومفاهيمه الفريدة .

فإذا توقفنا عند رسوم سيمون والمراحل التي خرج بها لوكيه منها فسنجد أن النموذج المحبب للنشاط الفني لسيمون كان الجسم الإنساني ، وهو أمر لا يختلف فيه عن بقية الأطفال ، كما تكشف عن ذلك الملاحظة المباشرة ، فالبشر في حياة الطفل ، وفي مراحل العمرية المبكرة هم أكثر عناصر ، ومعالم ، بيئته ، تأثيراً فيه وتفاعلاً معه .

يصنف لوكيه ارتقاء رسوم الطفل في أربع مراحل تمتد من مرحلة رسوم الحبو^(٣) حتى مرحلة الرسوم التعبيرية^(٤) على الوجه التالي :

١ - المرحلة الحسية العضلية^(٥)

يبدأ الطفل حول الشهر الخامس عشر في القيام بحركات تترك آثارها على الورق ، وحيث تشترك قدرتا الطفل على الحس والحركة في تزويده بمتعة عمل خطوط متعرجة^(٦) ، تتشكل تدريجياً من خلال الخطوط والأقواس^(٧) إلى أن تأخذ شكل دائرة حول الثالثة من عمره . وهنا تبدأ لحظة جديدة في إدراكات الطفل ، إذ يتبين أنه يستطيع أن يصنع من الدائرة التي رسمها شيئاً ما واقعياً ، شيئاً يشغل تفكيره دائماً ويحتزنه في ذاكرته ، إنه يستطيع أن يرسم وجه انسان .

Kinesthetic (٥)

Levels (١)

Zig - Zag (٦)

Stages (٢)

Arcs (٧)

Scribbling (٣)

Representational (٤)

بهذا الاكتشاف يعبر الطفل الجسر بين مرحلة الرسوم العشوائية ، والخطوط المتعرجة إلى مرحلة التشكيل . وبالرغم من عبوره لهذه المرحلة الجديدة ، إلا أننا نجد بعض الأطفال يعودون - بين الحين والآخر - إلى المرحلة السابقة ، وقد يكون ذلك تعبيراً عن حنينهم إلى الراحة في بعض لحظات الكرب أو تحت تأثير الضغوط المختلفة .

٢ - مرحلة الرمز الأول^(١)

بانتقال الطفل إلى هذا المستوى ، يصبح قادراً على خلق الرموز ، وهنا تبدأ في الظهور أولى مراحل الارتقاء العقلي في المستوى الإنساني المتميز ، فبينما تستطيع القردة العليا أو الشمبانزية تقديم رسوم حسية ، إلا أن الإنسان وحده هو الذي يستطيع خلق الرموز ، والفن التعبيري رمزي في طبيعته ، كما يتميز بكونه إنسانياً . والرأس والعينين رمز لرجل ، وتعبير لا يختلف في طبيعته عن التعبير اللفظي الرمزي لكلمة رجل ، عندما لا تقصد اللفظة رجلاً بعينه ذو ملامح محددة أو خصائص مميزة ، رمز مجرد لأحد كائنات الواقع الذي يعايشه الطفل .

٣ - مرحلة التعبير^(٢)

يبدأ الطفل مع بلوغه العام الثالث وحتى العام الرابع في استخدام رموزه ورسومه في التعبير ، وهنا يتجاوز الطفل مرحلة الحبو أو الرسوم الحسية ، وحيث يمكننا استخدام تعبير « ابداع »^(٣) إذا كان فحصنا للرسوم يتم في ضوء محكات الجودة أو المهارة أو الأصالة . وتأتي الرسوم في هذه المرحلة معبرة عن قصد ، عن كل ما يدور في ذهن الطفل فتتضمن رسومه مؤشرات مختلفة تهدف لإبراز أشكال مفهومة .

والفرق بين رسوم المرحلة الحسية وهذه المرحلة هو أن الأولى تتضمن فعل الخلق ، أو التخليق إذا شئنا الدقة إذ تنجّه فيها قدرات الطفل لمجرد أحداث شيء ما لم يكن موجوداً من قبل ، أما في هذه المرحلة الأخيرة فهو يبدع خصائص تعبيرية فريدة مميزة .

٤ - مرحلة الواقعية^(٤)

تمثل هذه المرحلة قدرة الطفل على التعبير عن أشياء الواقع المحيط به ، فهو لا يخلق في

Creativity (٣)

First Symbol (١)

Realism (٤)

Representation (٢)

- فراغ ، أو يرسم بشكل عشوائي ، ولكنه يعبر عن واقع وعن أشياء حقيقية لها وجود .
- غير أن الأمر لا يبدو هنا انتقالاً مباشراً من مرحلة التعبير الرمزي إلى مرحلة « تصوير » العالم الخارجى ، فالواقعية هنا تأخذ نمطين متميزين ومتتابعين فى الوقت نفسه :

أ - الواقعية العقلية^(١)

النمط الأول هو الواقعية العقلية ، ويستخدم الطفل موضوعاته بوصفها مؤشرات^(٢) للتعبير ، وليس بوصفها نماذج مرئية^(٣) يعبر عنها ، ويقوم الطفل برسم نموذج « داخلى » لا علاقة له بخصائص مرئية ، فإذا كان يرسم شخصاً ، فسيكون رسمه مطابقاً لشخص ما فى خياله سواء أكان لهذا الشخص وجود حقيقى أم لا . فإذا جلست على مقعد أمام طفل دون السابعة من العمر فى وضع جانبي ، فقد يقوم برسمك واقفاً ، ويرسم وجهك كاملاً ، مهملاً تماماً أنك تجلس ولا تقف ، وفى وضع جانبي لا مواجهها له .

وقد أطلق لوكيه على هذه المرحلة اسم الواقعية العقلية ، فما يرسمه الطفل هنا يعبر عن « ما يعرفه » لا عن « ما يراه » بالفعل . ويتفق ذلك مع ما تذكره انج Eng, 1952 من أن الرسوم الحرة للأطفال تعتمد كلية على الذاكرة ، فالأطفال « لا ينظرون » إلى ما يريدون رسمه ، حتى لو كان نموذجاً أمامهم ، ولكنهم يرسمون كلية ما هو خارج من رؤوسهم^(٤) . وهى ترى أن الأطفال يرسمون وفق مبدأ تطلق عليه اسم الرسوم المصاغة^(٥) بين عمر ٤ إلى ٩ سنوات تقريباً ، ووفقاً لتحليلها تنتج رسوم هذه المرحلة عن دافع ذاتي^(٦) فى أساسه (Selfe, 1983, P. 16) .

ويذكر لوكيه انه عند فحص خصائص رسم الطفل سنجد أنه يبرز الخصائص الهامة فى رسمه ، لا خصائص المنظور البصرى المعروف أمامه . وهذه الخصائص الهامة سيكلوجية الطابع . معنى هذا أن توجد فى رسومه خصائص مختلفة عن تلك الخصائص المرئية للشيء ، ذلك أن العناصر الجوهرية - سيكلوجياً - سترسم أكبر من حجمها دون اعتبار لمواضعها ونسبها . ويذكر ديليو (De leo, 1977, P. 49) فى هذا السياق أن رسوم الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة كانت تعبر عن ميل لابرار التفضيلات الجنسية - وهى تفضيلات سيكلوجية أساساً - ففى رسومهم لأفراد العائلة مجتمعين ، كان الأب أو

Cues (٢)

Intellectual Realism (١)

Out of their heads (٤)

Visual Models (٣)

Ideomotive (٦)

Formalized drawings (٥)

الأخوة وهم الأكثر إثارة لاهتمام الطفل يختلون المواضيع الأمامية والأولى في رسمه بين بقية أفراد الأسرة .

ويذكر « لوكيه » في تدليله على خصائص الواقعية العقلية ، ورسم الطفل لما يعرف لا ما يرى ، ان الأشخاص داخل البيت في رسوم الطفل ، سيكونون مرئيين خلال الجدران ، إذ يحاول الطفل أن يبين « ما يعرف » انه موجود بالفعل داخل البيت ، لا مجرد ما يمكن رؤيته في الواقع عندما نرسم البيت من الخارج .

ان وعينا بما يحاوله الطفل يوفر لنا استبصاراً جيداً بمعنى الخصوبة والتميز في رسوم الأطفال ، وعندما نحاول الراشد ، الذي لا يعرف خصائص الواقعية العقلية لدى الطفل أن يصحح اتجاهه ورسومه مفسراً له ما وقع فيه من خطأ ، فإنه يهمل حقيقة ان الرسوم ذاتية ، لأن تفكير الطفل ذاتي ، وهو يرسم ما يفهمه ، وبالتالي هو - أكثر من غيره - يفهم ما يرسمه .

ب - الواقعية البصرية^(١)

يطلق لوكيه على المرحلة التالية اسم الواقعية البصرية ، وتظهر خصائصها مع بلوغ الطفل السابعة من عمره ، يحاول خلالها أن يرسم معتمداً على الملاحظة الخارجية ، وتعكس رسومه المظهر الحقيقي للأشياء بدرجات متفاوتة . وتبدأ خصائص الشفافية^(٢) في الاختفاء تدريجياً ، فلا يظهر الرجال في رسومه الآن من خلال جسم السفينة ، ولا تظهر السيقان إذا غطتها السراويل ، ولا يظهر الجالسون داخل البيت خلف جدرانه .

تظهر الرسوم في هذه المرحلة وعياً بالمنظور المرئي والنسب الجسمية الواقعية ، ولا تغطي الدلالة السيكلوجية لأجزاء معينة ، فلا تستمر الرؤوس مسيطرة على الجسم كله من خلال حجمها المبالغ فيه ، ويُرسم الرجل كبيراً إذا كان كبير الحجم بالفعل لا كبيراً في دلالة النفسانية لهذا الطفل . وتراجع في هذا المستوى خاصية النفاذ أو الشفافية (أو أشعة اكس) تاركة مكانها لخصائص الواقعية البصرية .

يلوغ الطفل التاسعة ، يتمكن أغلب الأطفال من تقديم رسم جانبي للوجه والجسم (بروفيل) ونكون قد بلغنا بذلك المرحلة المؤذنة بالبداية في رسم الأشياء متحركة . وعلى

الرغم من ذلك تظل بعض من خصائص المرحلة السابقة ، فقد نجد بعض الأطفال يرسمون عيناً ثانية للوجه الجانبي أو فتحتى أنف ، غير أن هذا الخطأ لا يستمر طويلاً ، ويستمر تدعيم خصائص الواقعية البصرية مع الوقت . ويحتمل أن تكون أكثر الخصائص المميزة للواقعية البصرية هي محاولة التعبير عن المنظور المرئى حيث يصبح الطفل أكثر موضوعية في تفكيره ، وبالتالي في نشاطه في الرسم .

تستمر هذه المرحلة خلال المراهقة ، وتكون بالنسبة لغالبية الأفراد هي أقصى مدى تصله قدراتهم على الرسم بمعناه التعبيري كمؤشر للنضج ، وأغلب الراشدين لا يرسمون أفضل مما كانوا يرسمونه وهم في العاشرة أو بعدها بقليل ، غير إنه من خلال تطور الذوق الجمالى وارتقائه ، ونمو القدرات النقدية ، يتجه أولئك الذين تمثل الرسوم الجمالية لهم اشباكات كافية إلى التدريب بهدف تنمية مهاراتهم وتحسينها للارتقاء بحسبهم الجمالى ومهاراتهم . أما أغلبية الأفراد فيتحولون إلى أنشطة أخرى يحصلون من خلالها على اشباكات مناسبة .

ب - الاسهامات النظرية

تتعدد الاسهامات النظرية للمدارس المختلفة في مجال رسوم الأطفال وبينما تتسم بعض من هذه الاسهامات بالثراء والخصوبة ، نجد البعض الآخر يتناول الظاهرة من خلال اهتمامات جانبية أو في سياق معالجته لظاهرة أشمل مثل الإدراك أو الذكاء بعامة .

وكان لبعض هذه الاسهامات تأثير بالغ في ظاهرة الرسوم ، بوصفها ظاهرة تكشف عن النضج العقلي للطفل ، وتصلح كمحك مناسب لقياس ذكائه .

المنحى الكلى^(١)

الأساس النظرى لهذا المنحى هو الجشطالتية^(٢) التى عنيت بمشكلة الإدراك والقوانين التى تحكمه ، ولأن الرسوم عند الأطفال - والراشدين - تعبيراً عن مدركات ، فيمكننا أن نجد أن رسوم الأطفال فى بؤرة الصياغة النظرية لمصادر المدرسة الجشطالتية .

وقد اهتم بريتز Britsch, 1926 وهو أحد علماء النفس الجشطالتين أصحاب الإسهام الرائد فى المجال بمشكلة رسوم الأطفال . وقد انتشر نفوذ بريتز فى الولايات المتحدة من

خلال كتابات ومحاضرات شيفر - سيمرن Schaefer - Simmern, 1950 الذي نُقح ووسّع وجهات نظر بريتر الأصلية . ووفقاً لشيفر - سيمون فإن الرسم مثله في ذلك مثل بقية الأنشطة الفنية يتضمن خصائص جوهرية يتطور من خلالها بدءاً من أشكال بسيطة إلى أخرى معقدة ، وتتعلق هذه الخاصة بالرسم مثل تغلق التحوّل بالجين أو بالكائن الحي . وتتطور الرسوم وفق مراحل طبيعية ماثمة تعوق بتعليمات فنية أو قواعد مصطنعة . ورغم أن الناتج النهائي عبارة عن رسم معبر ، فإن جهود الطفل المبكرة (إذا لم يكن قد تعرض لعملية تعلم منظمة) لا تعبر عن ما يراه أو تمثل ما يتذكره أو يدركه بصورة تجريدية . كما أن رسومه لا تتبع بشكل محكم قوانين ارتقائية قائمة على المبادئ الجشطالتيّة للتناقض بين الشكل والأرضية ، أو التناقض بين الرأسى والأفقى (Harris, 1963, P. 175 --176) . ومع ذلك يرى الجشطالتيون أن الرسوم محكومة في حقيقة الأمر بقوانين البنية^(١) والشكل^(٢) في المجال المنبه^(٣) وهي وجهة النظر التي يأخذ بها الكثير من المنظرين حتى ممن لا يعتبرون - رسمياً - جشطالتيون . ومن الواضح أن الرسوم تتطلب على الأقل عمليتين نفسيّتين الأولى إدراكية (احساس بصري)^(٤) والثانية تعبيرية (حركية)^(٥) وهناك متغير أو عملية ثالثة ، معرفية ، تتوسط هاتين العمليتين أي تتوسط بين الإدراك والسلوك .

ويرى الجشطالتيون أن العمليات الإدراكية محكومة بالنشاط العصبي المفترض في المخ بما يحدث من خبرة بالمواقف المنبهة بوصفها أنماطاً^(٦) تأخذ علاقة شكل بأرضية^(٧) . وعلى هذا فتوجهات الكائن المستجيب انتقائية أو انتخائية^(٨) للمجال المنبه - كما أن استجاباته الحركية منمطة بالمثل بالنشاط العصبي^(٩) ، مما يجعلها خاضعة هي الأخرى للمبادئ الجشطالتيّة (Loc. Cit.) .

ويتناول ارنهايم Arnheim الرسم أو الفن بصفة عامة من منظور ادراكي ، ويميز بين خاصيتين في الرسم : التعبير^(١٠) والتقليد^(١١) .

ولا يخرج التقليد عند « ارنهايم » عن كونه عملية نقل^(١٢) للمظهر المرئي ثنائى الأبعاد

Form (٢)	Structure (١)
Visual Sensory (٤)	Stimulus Field (٣)
	Motor (٥)
Figure - ground relationship (٧)	Patterns (٦)
Neural activity (٩)	Selective (٨)
Imitation (١١)	Representation (١٠)
	Copying (١٢)

للأشياء . مثال ذلك نقل الحروف أو الأرقام الذى يقوم به الطفل عند تعلمه الكتابة . وهو ينكر أن يكون ذلك ما يفعله الطفل فى رسومه الحرة للأشياء ثلاثية الأبعاد . ويرى ارنهايم إنه من الخطأ اعتبار رسوم الأطفال تشويهاً فى التكوين أو نقصاً به ، إذا لم تتفق مع الواقع المرئى (Selfe, 1983, P. 20) ، ذلك أن الرسوم تعتمد على هدف معين فى ذهن الطفل* ويرى ارنهايم أنه يندر أن تبدو الأشياء فى صورة ساكنة ، فنحن نغير باستمرار صور الأشياء ، ولهذا فعندما يرسم الطفل المنزل من الداخل والخارج معاً ، فإن هذا تفسير صحيح لخبرته البصرية للبيت* . وبالمثل ليست الخبرة البصرية الواقعية فقط هى غير الساكنة ، بل خبرة الطفل التصويرية أيضاً ، التى يبدو فيها ميل أكبر للحركة لا الثبات . ويستخدم الطفل فى رسمه كل قدراته للتعبير عن مشكلاته واحتياجاته . ويذكر ارنهايم فى عرضه لرسوم طفل فى الرابعة عشر مصاب بتلف فى المخ ، ومقيم فى إحدى مدارس المعوقين فى اليابان أن رسومه لم تكن لمجرد تمضية الوقت ، ولا لمجرد الزخرفة ، إنها أكثر من ذلك ، هى تعبير عن انفعالاته ، معالجة يقوم بها الطفل من خلال كل الامكانيات العقلية لواحدة من أكثر مشكلات وجوده أهمية ، فبمساعدة من الوسط المتاح أصبح يشعر بالأمان والرعاية وأصبح هذا النشاط مصدراً لاشباع حاجة أساسية لديه (Arnhem, 1973, P. 25) .

وتذكر جولومب (Golomb, 1977) مؤيدة ارنهايم ، انه من الخطأ اعتبار رسوم الأطفال تشويهاً أو عدم اكتمال عند مقارنتها بالحقيقة الواقعية ، لأن الرسم يعتمد فى حقيقة الأمر على الهدف فى ذهن الطفل . وهى ترى أنه طالما ظل علماء النفس متمسكين بالرأى الساذج وهو أن الواقع يمكن - بل يتعين - نسخه ونقله ، فسيظلوا متعلقين بمجرد خصائص إعادة رسم الطفل للواقع بما فى هذه الخصائص من عيوب وآفات .

ان غيبة الواقعية فى الرسوم المبكرة للأطفال تتطلب تفسيراً ، وقد اعتبرت نوعاً من عدم الاكتمال أو الاتقان يتعين تصحيحه فى الوقت المناسب ، ولهذا تُقيّم رسوم الأطفال فى ضوء الانجازات التاريخية والارتقائية التالية ، بمثل ما يحدث فى الفن الواقعى (Selfe, 1983, P. 22) وهو الخطأ الذى يتجاهل طبيعة هذه الرسوم .

وتبدو أحد الأخطاء التى قبلت كمسلمة أن الأطفال لا يرسمون مايرونه ، وأنه لا بد من اكتشاف سبب هذا الانحراف فى رسومهم عن الواقع المرئى ، وقد اعتقد البعض أن الأطفال غير قادرين - فنياً - على إعادة انتاج ما يدركونه .

* الواقع أن تفسير لوكيه لهذه النقطة قد يكون أفضل كثيراً ، فهذه ليست خبرة بصرية أو واقعا بصريا بقدر ما هى خبرة عقلية ، فالطفل هنا يعبر عن واقعه العقلى لا خبرته البصرية .

صحيح أن رسوم الأطفال ، والصغار منهم على وجه الخصوص ، تكشف عن قدر واضح من عدم التحكم الحركي ، ومع ذلك فإن عدم الدقة هذا ينحسر بعد ذلك وتتوقف جرات القلم العشوائية تاركة مكانها للدقة ، التي يبدو أنها تفي بأكثر من حاجة الطفل الفعلية لإبراز ما يريد أن يرسمه .

يستخلص ارنهايم من ذلك أنه لا يمكن اعتبار أى من رسوم الأطفال محاولة غير ماهرة لاسقاط الواقع ، وهو يرفض الفكرة التي تقترض أنه طالما أن الطفل لا يرسم ما يفترض أنه يراه ، فإن بعض الأنشطة العقلية ، غير الإدراك ، تتدخل ولا بد أن تكون هي المسؤولة عن التعديلات التي يحدثها في رسمه ، ويؤكد ارنهايم أنه لا دخل مثل هذه العمليات العقلية أو المتعلقة بتكوين المفاهيم في هذا السلوك (Loc. Cit.).

ويمكننا أن نلخص نظريته في أن ادراك الأطفال يختلف من ناحيتين هامتين عن ذلك الذي يعتقده الواقعيين باعتباره اسقاطاً فتوغرافياً على الشبكية . فرسوم الأطفال لا هي تسجيل للمجموعة الكاملة من التفاصيل الجزئية في المنبه الخارجي ، ولا هي تبدأ من مفردات وجزئيات تتشكل في مرحلة تالية في صورة تجريدات بواسطة التفكير ولكنها تبدأ في صورة عموميات ، جشطات أو هي بتعبيراته تقرير عن طبيعة الواقع من خلال عدد غير محدود من تشكيلات القوى الممكنة ، يلتقط الطفل ويعبر عن واحد منها فقط .. إن العمل الفني هو الحل الضروري والنهائي لمشكلة كيف تنتظم أنماط الواقع في خصائص معينة (Arnheim, 1954, PP. 21 - 22) .

منحى يياجيه

يتناول يياجيه Piaget رسوم الأطفال بوصفها تعبيراً عن المدى الذي بلغته ادراكات الطفل ، ولأن يياجيه يؤكد أن الإدراك يمتزج في صيغة مركبة بالنشاط الحسي الحركي ، تصبح الصور العقلية الداخلية التي تتكون لدى الطفل معتمدة على نشاطه الحسي الحركي . وبالتالي لا يمكننا أن نتوقع من صغار الأطفال (حول الرابعة أو الخامسة) رسوماً تعتمد على إدراك واقعي للعالم الخارجي ، طالما أن مراحل النمو الحسي الحركي مازالت غير مواتية تماماً للتعبير عن صور عقلية ، ولهذا يعتبر يياجيه رسوم الأطفال في المراحل المبكرة ناتجة عن تمركز الطفل حول ذاته^(١) . ورغم أن يياجيه لم يقل ذلك صراحة ، إلا أن هذا ما يمكن استخلاصه من ربطه بين النشاط الحسي الحركي وتكوين الصور العقلية المعدة للتعبير عنها (Selfe, 1980) .

(١) Egocentric

وقد كرس بياجيه الفصل الأول من كتابه « مفهوم الطفل عن المكان » (Piaget, 1967) لعرض نظرية الصور العقلية الداخلية واعتمادها على النشاط الحسي الحركي للطفل ، واستخدم رسوم الأطفال لايضاح كيف أن الصور العقلية ترتقى من خلال النشاط الحركي للطفل أثناء قيامه بجرات القلم على الورقة ، ويتهى من عرضه لهذه النظرية بتقرير أنه لا يوجد ادراك منفصل عن النشاط الحسي الحركي . وعلى هذا فرسوم الأطفال من وجهة نظره عبارة عن تعبير عن حدود ارتقاء مدركات الطفل ، وتأكيد لضرورة امتزاج النشاط الحركي بتكوين الصور الذهنية .

ويذكر بياجيه في وصفه لتطور التعبير عن المكان لدى الأطفال ، أنه لا يمكن قياس التآزر الإدراكي للمنظور لدى الطفل قبل السابعة أو الثامنة من عمره ، ذلك أن فهم الخصائص ينتج من تكوين مفهوم المكان ، الذي يحدد مرحلة ارتقائية متميزة . وتعنى هذه الوجهة من النظر ، بوضوح شديد ، أنه إلى أن يتمكن الطفل من إدراك خصائص المجال المرئى ، يظل قلبها غير قادر على فهم المنظور والنسب ، بل ويظل غير واع بهما على الإطلاق .

وتظهر الثنائية بين العالم الواقعى والعالم المعرفى لدى بياجيه في اهتمامه بإيضاح العلاقة بين الإدراك والتقليد ، والخيال العقلى . فيذكر في كتابه « الصور الذهنية لدى الطفل » (Piaget, 1971) أن الميكانيزمات المتضمنة فى العمليات المعرفية لدى الطفل الصغير جداً هى الإدراك والتقليد والتخيل العقلى ، ويأتى الخيال العقلى تالياً للإدراك والتقليد فى ضوء حقائق الارتقاء العضوى للعمليات المعرفية .

ويبدو الأمر لدى بياجيه مثيراً لكثير من المشكلات النظرية والمنهجية . فهو من ناحية يحدد مستويات تبدو حاسمة أو منفصلة فى سياق الارتقاء . كما أن مفهومه عن المستويات^(١) يمكن أن يؤدى إلى انطباع زائف يصور الارتقاء متدرجاً بطريقة متقطعة أو غير متصلة وليس فى صورة متصل كى يسمح بتباين أوسع بين المراحل العمرية المتتالية ، لهذا يذكر أوسوبل (Ausubel, 1946) أن المشكلة الرئيسية فى مفهوم المرحلة عند بياجيه هى أنه يتضمن تمييزاً كيفياً فى أنماط العمليات المعرفية بما يجعل ظهورها المتتابع بمثابة سياق محدد فى الارتقاء ، قائم على الأسس البيولوجية المرتبطة بشكل محكم بعمر الطفل ومن ناحية أخرى فإن موقف بياجيه البنائى فى محاولته تكوين نظام محكم لوصف الطفل ، يتضمن كل القوى الداخلية ، يؤدى بنا لتصور أن الطفل يخلق عالمه الحقيقى ، حتى دون تفاعل بينه وبين بيئته ، أو تأثير من هذه البيئة . وترى سيلفى (Selfe, 1983, P. 16) أن نظام بياجيه ميتافيزيقى أكثر منه علمى . فهو يقدم نموذجاً ارتقائياً يقف على قمته التفكير

الاستدلالي المنطقي ، وبهذا يمكن النظر إلى الإنسان بوصفه حيواناً عقلاً يشكّل « النظم
الفرضية - الاستدلالية »^(١) ويستخدمها من خلال طبيعته الولادية^(٢) لا من خلال
ملاحظته لبيئته .

ويبدو أنه ، بالرغم من التعميمات المختلفة التي قدمها المنظرين باستخدام تعبيرات
ومصطلحات متباينة لظاهرة رسوم الأطفال ، فإنهم جميعاً - باستثناء أصحاب النظرة
الجشطاطية الصريحة - وجدوا بطريقة أو بأخرى عمليات معرفية ومفاهيم عقلية في جوهر
عملية الرسم . وباستثناء الاهتمام بالخطوط والأشكال الهندسية ، التي غالباً ما لوحظت
لدى أطفال السادسة أو السابعة ، فإن الرسوم التلقائية تعكس بصورة منتظمة الأشياء
المعروفة من خلال الخبرة (Harris, 1963, P. 175) .

المنحى التجريبي السلوكي

قد يكون فريمان (Freeman 1972, 1977, 1980) أكثر المعبرين عن خصائص هذا
المنحى في مجال رسوم الأطفال . وبصفة عامة ، فإن تفسيرات السلوكية لا تعتمد على
وجهة نظر ميكانيكية بسيطة ، بل على التفاعل بين الإدراك والكائن المتعلم ، وتتابع
المنبهات البيئية^(٣) التي ينشأ بعضها من خلال استجابات الكائن نفسه (Harris, 1963, P. 174) .
وتعالج الرسوم أساساً ، في هذا المنحى ، من خلال قواعد المنهج الأمبريقي
التقليدي بما يتضمنه من تركيز الفحص على الناتج النهائي « أى الرسوم » وجمع الدلائل
حول خطط واستراتيجيات السلوك المؤدية إلى هذا الناتج . وعلى هذا فالمنحى التجريبي
يسعى لدراسة موقف الأداء وشروطه والمنبهات المقدمة في شكل رسوم غير مكتملة ،
متيحاً إلى تحليل الاستجابات باستخدام مفاهيم مثل « استراتيجيات التخطيط »^(٤) مستبعداً
في الوقت نفسه محاولة تفسير العمليات العقلية القائمة وراء هذه الاستراتيجيات القابلة
للملاحظة والتفسير .

ويفضل فريمان وصف عملية الرسم التي يقوم بها الطفل بالمفاهيم النفسية الأساسية
ذات المتعلقةات السلوكية ، محلاً التأثيرات المتتابعة للذاكرة^(٥) . أى التأثيرات التشريطية
المتراكمة من الخبرة لدى الطفل (Harris, 1963, P. 174) والتي يظهر من خلالها تطور

(٢) Innate

(١) Hypothetico - deductive system
(٣) Succession of enviromental stimuli

(٤) Planning Strategies
(٥) Serial order effects of memory

التعبير عن أجزاء الجسم الإنساني ، وتطور طريقة عرضه . من ذلك مواضع أجزاء الجسم ، وتوجهات الطفل نحو أجزاء بعينها ، ومقياس الرسم .

وقد اهتم فريمان بالتعرف على كيف يتعلم الطفل حل مشكلات تنظيم وتخطيط ونتاج الرسوم . وفي ضوء هذا ، انصب اهتمامه على تحليل الأعمال المطلوبة وحل المشكلات ، لا على العمليات المعرفية الداخلية المعقدة . أو بمعنى آخر ، اهتم بكيف يكشف الطفل عن قدراته ونضجه من خلال ما يضعه بقلمه على الورقة ، ويعنى هذا أن التحليل التجريبي لتطور عملية التنظيم والتخطيط القابلة للملاحظة هو الأمر الجوهرى ، في هذا المنحى ، لفهم تطور الرسوم التعبيرية للأطفال .

ويفرض هذا الموقف النظرى مناقشة مشكلة رسوم الأطفال من خلال مفاهيم ذات دلالات سلوكية واضحة مثل « مؤشرات التوجه نحو المشكلة »^(١) وتعلقات الاستجابة أو نسيئها^(٢) والتأثيرات المتابعة للذاكرة . ولكل مفهوم من هذه المفاهيم دلالاته السلوكية على العكس من مفاهيم مثل « الخيال العقلي »^(٣) أو الأسس الانفعالية أو الدافعية للرسم .

ورغم أهمية المنحى السلوك التجريبي في دراسة رسوم الأطفال ، إلا أن هذا تناول للظاهرة في هذا الإطار ، يمكن أن يضيق إلى حد بعيد من خصوصيتها ويجعل الاهتمام بها قاصراً على مشكلة الناتج النهائى (Selfe, 1983, P. 19) .

وتبدو الخطورة الحقيقية لهذا الموقف ، في أنه قد يقودنا إلى وصف الارتقاء بمفاهيم استراتيجيات وخطط^(٤) الطفل ، وبحيث ننتهى إلى أن رسوم الأطفال لا تتضمن إلا هذه المشكلة ، دون غيرها . إلا أن فريمان يبدو واعياً بمثل هذه النتيجة التى تترتب على موقفه ، لهذا لا يميلها تماماً . ويذكر إنه يهدف لتناول مترقيات المنحى السلوكى البعيدة من خلال دراسة دلالات الناتج النهائى فى الرسوم . ويذكر أن مفاهيم الخيال العقلي ، والأهداف الجمالية ، والعمليات ، والتفسيرات الاسقاطية ، أصبحت جميعها متشابكة في منطقة تحت السطح الظاهر ، فإذا استطعنا أن نعرف المستوى الذى تعمل فيه مشكلات التخطيط ، وفئات الأشكال الناتجة فى الرسم ، فربما نستطيع وقتئذ ايضاح الطرق الهامة ، أهمية لحدودها ، لدراسة المشاعر والعواطف (Freeman, 1977) .

Relational responding (٢)
Strategies and plans (٤)

Orientation Cues (١)
Mental imagery (٣)

الواقع اننا نقف هنا على خط باهت ، يفصل بين مفاهيم اجرائية سلوكية الطابع ، مثل الذاكرة قصيرة المدى^(١) وأخرى غير سلوكية هي الاختزان المركب في الذاكرة الذي اعتدنا ان نطلق عليه اسم الخيال العقلي أو « الصور الذهنية »^(٢) .

ان ما يسقطه الطفل من رسوم على الورق عبارة عن نتاج مركب في الحقيقة لكل هذه العوامل ، والفروق الفعلية على ما يبدو لينت في منظور الطفل أو خططه واستراتيجيته أو خياله ، بل في زاوية تناولنا لرسومه . فبينما يفضل البعض منا أن يظل منحاه في التناول صارما ، متمسكاً بوصف ممارساته بأنها تدخل في إطار علم السلوك^(٣) ، يفضل البعض الآخر ، التخلي قليلاً عن الصرامة ، موسعاً كثيراً من رؤيته ليجعل مهمته « فن فهم الخبرة الانسانية »^(٤) . غير أن المشكلة الحقيقية في هذا المنحى السلوكي ، مثله في ذلك مثل منحى بياجيه - رغم اختلافهما في الأسس النظرية ، هي النظرة الثنائية للانسان ، إذ يقوم تفسيرهما لرسوم الأطفال على افتراض ضمني ، هو أن الطفل يحاول تقليد أو محاكاة الواقع المرئي في رسومه ، وهو ينجح في ذلك بقدر ما ، اعتماداً على المرحلة العمرية التي بلغها . ويغلب النظر إلى رسوم الأطفال - وفق هذا - بمفاهيم تعالج مدى اقترابها أو بعدها عن التعبير عن الحقيقة الفتوجرافية للواقع . وعلى هذا يمكن مقارنة رسم الطفل وفق محك خارجي . وتقدير درجات انحرافه عن هذه المحكات .

وهذا هو المنطق الذي التزمته جودانف Goodenough, 1926 في اختبارها للنضج العقلي اعتماداً على رسوم الأطفال للرجل . إذ أن الفرض الضمني هنا هو أن الطفل سيسعى لرسم صورة فتوجرافية (نقل تصويري) للرجل بقدر ما من النجاح . وبالتالي يمكننا قياس نضجه العقلي وفقاً لمحك الواقعية ، وهذا المحك الواقعي ، هو المظهر الحي أو الفتوجرافي للرجل (Selfe, 1983, P. 19) .

الفصل الرابع

المشكلات الحضارية في رسم الرجل

شغلت مشكلة الفروق الحضارية في طبيعة المنبهات الاختبارية اهتمامات الباحثين . فقد فرضت الرغبة في عقد مقارنات حضارية بين العينات المتناظرة في المجتمعات المختلفة ضرورة توفير منبهات تخلو من التحيز لحضارة بعينها ، أو تستمد خصائصها من مجتمع معين . وعندما بدأ استخدام مفهوم الاختبار غير اللفظي منذ تصميم اختبار بيتا Beta خلال الحرب العالمية الأولى (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٢٨) لقياس ذكاء الأفراد المعوقين لغويا ، ممن لا تستخدم الانجليزية لغة للتخاطب داخل بيوتهم بدأ أن الطريق مُمهد لاستخدام هذا الأسلوب في المقارنات الحضارية . فالمنبهات اللفظية تبدو شديدة التشبيع بالعوامل الحضارية النوعية ، وتصبح المقارنات من خلالها متضمنة لعوامل تحيز يصعب انكارها ، بحيث لا يمكن في نهاية الأمر أن نعزو الفروق إلى التباين الحقيقي ذو المصدر النفسي بين الجماعات التي تقارن بينها طالما يوجد قدر من التباين يرجع إلى الخصائص الحضارية المترجمة بمادة الاختبار من خلال اللغة .

ولا تؤدي عمليات الترجمة المناسبة لتخطي الفجوة الحضارية بين الجماعات المختلفة في كل الأحوال . فاللغة تعكس في حقيقة الأمر نسقا من المعاني والرموز المشبعة بخصائص نوعية شديدة العمق . من ذلك أن طريقة استخدام اللغة ومعاني الأشياء تتغير من مجتمع لآخر . مثال هذا ما يلاحظ في مجال قياس السمات المزاجية اذ نجد بندين من بنود اختبار ايزنك للشخصية EPQ يتشبعان على عامل الانبساط في العينات الانجليزية ، بينما يتشبعان على عوامل أخرى في العينات المصرية . ففي دراسة عبد الخالق وايزنك كان البنديان : رقم ٥ : هل أنت ثرثار ؟ ، ورقم ٧٠ : هل تشغل كثيراً في أنشطة عديدة أكثر مما يتسع له وقتك ؟ مشبعان على عامل الانبساط في الدراسات الانجليزية ، بينما تشبع الأول في دراسة مصرية على عامل الكذب ، وتشبع الثاني على عامل العصابية ، ويفسر الباحثان هذه الظاهرة باحتمال أن تكون كلمة « ثرثار » تضمنت في ترجمتها العربية معنى

مستهجنا جعل خاصية الجاذبية الاجتماعية تلقى ظلالها على الموقف ، كما تشبع بند آخر في الدراسة نفسها يُفترض أصلاً إنه يقيس الذهانية على عامل الانبساط وهو البند رقم ٨٨ : هل تحب معاكسة الحيوانات أحياناً ؟ ويفسر الباحثان ذلك باحتمال أن يكون المصريون أقل عائلية في معاملة الحيوانات من الانجليز ، وأياً ما كانت التفسيرات التي يذهب إليها الباحثان ، فإن الخلاصة التي يمكن الخروج بها هي ان معاني الكلمات وسياقها الاجتماعي لا يمكن نقله بكل دلالاته من خلال الترجمة ، ولا يمكن استبعاد دلالاته الحضارية . وهو مادعى الباحثان في نهاية الأمر إلى اقتراح نقل بنود من مقياس لآخر عند استخدام اختبار ايزنك للشخصية في المجتمع المصري . (Abdel - Khalek 8 Eysenck, 1983) ولا يمكن اعتبار المشكلة متبعية بالتحويل من الاختبارات اللفظية إلى المواد غير اللفظية والمصورة على وجه الخصوص ، فحتى هذه المواد الأخيرة لا تخلو من دلالات حضارية ، بل قد تكون أكثر تعلقاً بالخصائص المحلية من المواد اللفظية ، وهو الأمر الذي أدى إلى قيام لويس تيرمان - من بين أسباب أخرى - إلى تعديل سنة ١٩٦٠ لاختبار ستانفورد - بينيه ، عندما لاحظ تقادم العهد بالبنود المصورة بالقدر الذي أفقدها صدقها كإداة مناسبة لقياس الذكاء في مراحل عمرية معينة ، نتيجة لاختلال مستوى صعوبة بعضها . من ذلك أن ٦٩٪ من أطفال المرحلة العمرية ثلاث سنوات في عينة الثلاثينات تمكنوا من التعرف على خمسة أشياء من ستة وتسميتها ، من اختبار « الأشياء المصورة » لهذه المرحلة وهي : الحذاء ، الساعة ، التلفون ، الموقد ، العلم ، السكينة . بينما لم يتمكن أكثر من ١١٪ من أطفال عينة الخمسينات من التعرف على العدد نفسه من الأشياء وتسميته . وبينما أدى تقادم العهد بهذه المجموعة من البنود إلى اخفاق النسبة الكبرى من الأطفال في التعرف عليها ، كان تأثير العوامل الحضارية في المجتمع نفسه عكسياً مع اختبار آخر في المقياس نفسه . ففي « السخافات المصورة » للمرحلة العمرية ١٤ سنة قفزت نسبة من اجتازوه بنجاح في عينة الخمسينات بالمقارنة بعينة الثلاثينات من ٦٣٪ إلى ٨٠٪ (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٤١٥ - ٤١٦) . وهو مؤشر هام لحقيقة أن الفروق الحضارية لا تأخذ اتجاهاً واحداً وإنما تقوم بدورها لا في المستوى المكاني فقط ، بل وفي المستوى الزماني أيضاً في المكان الواحد .

إذن ففكرة الصورة أو البند غير اللفظي في حد ذاتها ليست هي الحل الأمثل لمشكلة تطوير الاختبارات المتحررة من أثر الحضارة ، أو غير المتحيزة حضارياً . وإذا أمكننا قبول فكرة الاختبار المتحرر من أثر الحضارة كبداية تقبل الاختبار والفحص مستقبلاً ، يصبح المطلوب بعد ذلك التعرف على طبيعة المنبهات المناسبة لهذه الاختبارات فإذا استبعدنا اللغة وصياغاتها بوصفها مشبعة بالعوامل الحضارية - كما سبق أن ذكرنا - وانتقلنا إلى المنبهات المصورة أو غير اللفظية يصبح من الضروري انتخاب

منبهات تتخطى الحدود الزمانية والمكانية معا لتعبر عن شيوع وأحادية في المعنى مشترك بين أبناء الحضارات المختلفة . وهنا يمكننا التوقف عند رسم الرجل للإجابة عن السؤال الهام الآتي : هل يمكن اعتبار الرجل بهيئته الإنسانية الثابتة والموحدة عبر الزمان والمكان منبهاً حضارياً عاماً ، أو منبهاً غير حضارى مناسباً لا يختلف من مجتمع لآخر .

صحيح أن الطفل يرسم رجلاً ، والرجل هو الرجل في كل مكان ، وفي كل زمان ولكننا نبدأ بداية مقبولة ، ونخطيء الطريق بعد قليل ، فنحن لا نقيس نضج الطفل العقلي من خلال تعبيره عن هيئة الرجل وتفاصيل هذه الهيئة فقط ، بل نُضمّن محركات التصحيح متغيرات حضارية نوعية هي الملابس ، والحقيقة الواضحة هي أنه لا يوجد أكثر من الملابس كشفاً عن الفروق الحضارية ، واختلاف التعبير عنها وفقاً لما تتضمنه من تفاصيل ، وما تكشف عنه من أجزاء الجسم ، يقوم كعامل حاسم في أحداث فروق في الدرجة الخام على الاختبار بين مجتمع وآخر .

فالفروق الحضارية في الملابس تظهر بين جماعة وأخرى بشكل عام حاسم فبينما نجد القبعة والسروال والمعطف ، وجيوب السراويل وربطة العنق وكسرات أو ثنيات الجاكت أو ازرارها وتطابق وتداخل حافتي القميص فوق الأزرار في الملابس الأوربية ، فإننا لا نجد لها نظيراً في الملابس التقليدية لعدد كبير من الشعوب غير الأوربية .

فإذا قصرنا اهتمامنا على المجتمع المصري والمجتمعات العربية أو الأفريقية المحيطة به نتبين أن أى من الجلباب أو الثوب أو العباءة كقطعة واحدة تقوم بدور البديل الكامل لعدد من قطع الملابس ، ليس هذا فقط . بل أن مشكلة الملابس تمتد لما هو أبعد من ذلك في اختبار رسم الرجل ، فهذه النوعية الأخيرة من الملابس ليست فقط مختلفة عن الملابس الأوربية ، ولكنها أيضاً تخفى شكل السيقان وتطمس امكانية التعبير عن المفاصل أو استدارة وانسياب الساق وضيقها في بعض الأجزاء . ولا يظهر من خلالها بالمثل الطول الحقيقي للجذع والنسب الصحيحة الخاصة به ، كما يصعب التعبير في حالة الثوب أو الجلباب الفضفاض عن ثنيات أو اشارات لموضع المفصل في الذراع . ويعنى كل هذا أن محركات التصحيح لاختبار جودائف هاريس في صورتها التقليدية تتضمن مشكلات حادة عند استخدامها في المجتمعات العربية على وجه الخصوص .

وكانت هذه المشكلة موضع عناية من بعض الباحثين . ففي دراسة لمالك بدرى على أطفال سودانيين في مرحلتى ما قبل المدرسة والمستوى الابتدائى ريفيين وحضرين صحح فيها الأداء وفقاً للمعايير التقليدية لجودائف المكونة من واحد وخمسين بنداً خلص بدرى منها إلى أن الاختبار قد لا يكون مناسباً لقياس ذكاء الطفل العربى الأفريقى معتمداً في

استخلاصه هذا على الفروق في الأزياء التي تغفلها معايير التصحيح ، فالزى التقليدى للرجل السودانى وهو الجلباب يخفى الكثير من تفاصيل الجسم الدقيقة بحيث تنتهى المشكلة - كما ذكرنا - لا بأن البنود الخاصة بالملابس فقط هى التى تؤدى إلى إظهار فروق حضارية ، بل تؤدى إلى أن الملابس السودانية التقليدية (وهو ما ينطبق على الملابس العربية عامة) تخفى الكثير من التفاصيل وبالتالي يتعذر منح درجة على عدد كبير من البنود ، لا لأن الطفل فشل فى إبراز هذه التفاصيل التى تحصل على درجات ولكن لأنه نجح فى رسم الرجل فى الثوب الملائم بطريقة صحيحة تخفى كل التفاصيل التى يتعين اختفائها .

لهذا يقترح بدرى عدداً من التعديلات فى معايير التصحيح من بينها التساهل فى تصحيح اتصال الساقين والذراعين بالجذع فى مواضعهما الصحيحة ، والتساهل فى تصحيح النسبة فى الجذع والساقين ، والتساهل فى تصحيح الشعر فى حالة ارتداء العمامة ، والتساهل فى عدد قطع الملابس وفى تصحيح مفصل الساق والذراع والأذنين فى حالة العمامة الكبيرة التى تغطهما (بدرى ، ١٩٦٦ ، ص ص ٧٥ - ٧٧) كما اقترح اضافة مفردات جديدة للاحتفاظ بالعدد الأصيل لبنود المقياس كما هو (وهو ٥١ بندا الأصلية لجودانف قبل تعديل هاريس سنة ١٩٦٣) منها رسم الشارب أو اللحية ، اظهار الوشم ، تظليل الجسم ، رسم العصا فى اليد (المرجع نفسه ، ص ٧٨) .

فى دراسة أخرى لرأفت ١٩٦٨ على أطفال كويتيين ، قام الباحث بوضع معايير محلية للملابس مناظرة للمعايير الأوربية لتناسب الزى الكويتى التقليدى . ورغم أن الباحث لم يحدد نوع الزى المطلوب لأفراد عينته البالغة ٢٥٦٢ طفلاً ، إلا أن ٥٧٪ منهم (١٤٥٨ طفلاً) رسموا الرجل فى الزى الأوربى بينما قامت النسبة الباقية منهم برسمه بالزى العربى (٤٣٪ أى ١١٠٤ طفل) . وقد طلب الباحث من كل طفل أن يرسم رجلاً آخر بالزى الآخر (رجل بالزى الأوربى لمن رسمه بالزى العربى ، والعكس) ويؤكد رأفت أن رسم الرجل بالزى الأوربى أكثر صلاحية لتحديد الأعمار العقلية من الرسم بالزى العربى التقليدى (أبوحطب ، ١٩٧٩ ، ص ٢٤) .

وقام غنيمه فى دراسته التى استخدم فيها محكات هاريس لتصحيح الاختبار بتحليل لرسوم الأطفال للرجل مرتدياً الجلباب ، وهى الرسوم التى قدمها ٣٠٠ طفل من المجموع الكلى لعينته البالغ ١٩١٥ طفلاً ، رسم بقيتهم الرجل بالملابس الأوربية . واستخدم غنيمه فى تصحيحه الأسلوب الذى اتبعه بدرى فى منح الدرجة على البند إذا افترض أن الزى المرسوم يغطى الجزء المعين من الجسم ويتضمنه بالضرورة وذلك على الوجه الآتى :

التعديل	البند في جودائف هاريس
تحديد وجود الساقين من نهاية أسفل الجلباب	٣٥ - * وجود الساقين
توضيح اتصال الذراعين فقط بالجذع	٤٤ - اتصال الذراعين أو الساقين « أ »
توضيح اتصال الذراعين فقط بالجذع (بطريقة أكثر دقة)	٤٥ - اتصال الذراعين أو الساقين « ب »
توضيح تناسب الجذع في بعدين من خلال الاطار العام للجلباب .	٤٧ - الجذع : ثنائى الأبعاد والنسبة
تناسب الرأس مع الاطار العام للجسم (ليس أكبر من $\frac{1}{10}$ ولا أقل من $\frac{1}{11}$)	٤٨ - النسبة : الرأس « أ »
التناسب في أبعاد الذراعين بالنسبة لمنتصف الجلباب	٥١ - النسبة : الذراعين « أ »
التناسب في أبعاد الذراعين بالنسبة لمنتصف الجلباب (بطريقة أكثر دقة)	٥٢ - النسبة : الذراعين « ب »
الشكل والخطوط المباشرة (اطار الجذع من خلال الإطار العام للجلباب .	٦٧ - الخطوط الموجهة والشكل :
الشكل والخطوط المباشرة (اطار الذراعين والساقين ان وضحتا من خلال الجلباب) .	الذراعين والساقين ٦٨ - الخطوط الموجهة والشكل : الذراعين والساقين :
بند غنيمة المقترح بديلا	البند في جودائف هاريس
توضيح ياقة الجلباب	٣٦ - الفخذ « أ » الأزداف
تحديد نهاية الجلباب	٣٧ - الفخذ « ب »
تحديد نوع الياقة وفتحة الصدر بما يتناسب مع نهاية الكم .	٣٨ - اظهار مفصل الركبة
وجود الأزرار والجيوب أو الاثنتين معا	٥٣ - النسبة : الساقين

البند في جودائف هاريس

بند غنيمة المقترح بديلا

٥٨ - الملابس « د »

وجود غطاء للرأس

٧٣ - حركة الساق

وجود الصديري . (غنيمة ، ١٩٧٦ ،

ص ص ١١٦ - ١١٧ ، أبو حطب ،

١٩٧٩ ص ص ٢٩ - ٣٢) .

ويذكر أبو حطب وآخرين أن الباحث لم يعتمد في جميع إجراءاته من تعديل وحذف وإضافة على مفردات الاختبار ، على الطرق الاحصائية في تحليل المفردات ، وكان كل همه أن يكون عدد المفردات في المقياس المعدل مساو لعدد البنود في المقياس الأصلي الذي يستخدم الزى الأوربي ، حتى لو كانت المفردات المضافة ليست بذات قيمة كبيرة (أبو حطب ، ١٩٧٩ ، ص ٣٢) والواقع ان المشكلة الحقيقية ليست في تساوى عدد المفردات ولا هي في وضع بنود مقابل بنود ، ولكن في دلالة وأهمية البند في تعبيره عن مستوى النضج العقلي باعتباره فهم لخصائص جزء معين في الجسم أو في ملاحظة إضافية لتكامل الملابس كجزء من حسن التعبير . من ذلك مثلاً أن البند ٣٦ في دليل هاريس وهو وجود الفخذ والتعبير عن الجزء الأعلى فيه أو الأرداف يتطلب اظهارها من خلال خطوط داخلية للساقين تلتقى فيهما في نقطة اتصال مع الجسم ، وهي درجة نضج في التعبير لا نعتقد انها تتساوى مع توضيح ياقة الجلباب التي نجد مثيلاً لها في متطلبات البند ٥٨ كأحد بدائل التعبير عن الملابس ، وبالمثل فإن توضيح حركة الساقين التي تتطلب اظهار حرية الحركة في كل من الفخذين والركبتين لا يتوقع أن تتساوى في الأهمية من منظور النضج العقلي مع وجود الصديري أو التعبير عنه . ان وجود الصديري ورسمه لا يختلف في الواقع أو يزيد في الأهمية عن التعبير عن الملابس أو قطع معينة منها ، أما التعبير عن حركة الساقين فله دلالة مختلفة تتمثل في فرق ذا طبيعة كيفية هو انتقال الطفل لمرحلة التعبير عن الحركة أو الخروج من مرحلة التعبير الاستاتيكي إلى مرحلة القدرة على خلق انطباع بالحركة من خلال تغييرات في مواضع أجزاء الجسم المختصة بالحركة من موضع إلى آخر ، أو مواضع بعضها من البعض . ان النضج العقلي يختلف إلى حد كبير في هذا المستوى عن مستوى التعبير عن جزئية ثابتة ، وهذا هو محور المشكلة الحقيقية وليس عدد البنود أو احلال بدائل لمجرد الحفاظ على العدد نفسه من البنود وفقاً للمعايير الأصلية للمقياس .

وفي دراسة أبو حطب وآخرين (١٩٧٩) قام الباحثون باستخدام بعض بنود المقياس الأصلي لجودائف سنة ١٩٢٦ والتي حذفت في تعديل هاريس ١٩٦٣ بهدف تغطية

جوانب قصور المقياس في معالجة مشكلة الملابس المحلية ، وانتهوا من ذلك إلى مقياس مكون من ٧٧ مفردة لا ٧٣ بما يخلق مشكلة جديدة في المقياس في مجال المقارنات عبر الحضارية . وكانت التعديلات التي أدخلت هي الآتي :

- ١ - اضافة وجود فتحتى الأنف وأخذت من مفردات جودانف ١٩٢٦ وكانت مستبعدة في مفردات هاريس ١٩٦٣ .
- ٢ - معصم اليد ، وكان مشتركاً مع مفصل الساق في مفردات هاريس .
- ٣ - مفصل الساق وكان مركباً من مفصلي الركبة والفخذ في مفردات جودانف ، واستبعد منه هاريس مفصل الفخذ حيث ضمه إلى معصم اليد في مفردة واحدة .
- ٤ - جعل مفصل الركبة بند مستقل .
- ٥ - جعل مفصل الفخذ بند مستقل
- ٦ - مفصل الكتف .
- ٧ - مفصل الكوع .

وكان البندان ٦ ، ٧ بنداً واحداً في دليل جودانف ١٩٢٦ ثم حذف مفصل الكتف في تعديل هاريس ، واستبقى أبو حطب وزملاؤه البندين مستقلين ، أضيف إلى ذلك الشارب أو اللحية وفقاً لاقتراح بدرى في دراسته على الأطفال السودانيين (أبو حطب ، ١٩٧٩ ، ص ٢٧ ، ٢٩) .

ويبدو الحل الذي انتهت اليه هذه الدراسة أفضل إلى حد كبير من الحل الذي لجأ اليه غنيمه في دراسته ، غير أن المشكلة الجديدة تتمثل - بالاضافة إلى الزيادة التي لا مبرر لها في عدد البنود - في أن البنود التي أضيفت تمثل تكراراً لخصائص معينة موجودة بالفعل في الرسم بحيث إذا نجح الطفل في رسم هذه الخصائص فسينجح في رسم الخصائص الاضافية وإذا فشل فيها فسيفشل في رسم هذه الخصائص الاضافية ، ويترتب على ذلك حقيقة هامة هي أن هذه البنود المضافة أصبحت تمثل بنوداً غير مستقلة تؤثر في ثبات الاختبار (فرج ١٩٨٠ ، ص ٣٨٩) ويمكن بالطبع اختبار هذه الدعوى بحساب الارتباط بين هذه البنود المضافة ونظائرها الأصلية للتثبت مما إذا كان الأطفال ينجحون فيها معاً أو يفشلون فيها معاً ، أو بمعنى آخر ، هل هناك ارتباط مرتفع بين هذه المجموعة من البنود ونظائرها الأصلية بما يؤثر على استقلاليتها ، ويفقدها قيمتها كبنود ضرورية في الاختبار .

طبيعة المنبه والفروق عبر الحضارية

أوضح العرض السابق للمشكلات الخاصة بالملابس في رسم الرجل ، أن الفروق عبر الحضارية تكشف عن نفسها بوضوح بأكثر من صورة ، وبقدر يؤثر في القيمة عبر الحضارية للمقياس وذلك على أكثر من وجه :

- ١ - ظهرت الفروق في معايير الملابس ، فالتصحيح لا يتم للخصائص البدنية فقط والتقاطيع والأجزاء والنسب ، بل للملابس أيضاً ، والملابس أكثر من غيرها ، معالم ذات نوعية وخصوصية حضارية حاسمة ، وقد ظهرت الفروق بين الملابس الأوربية والملابس العربية أو المصرية التقليدية بوضوح (الثوب ، والجلباب والعباءة والعمامة) ولا تقف الفروق على حدود الاختلافات في طبيعة الملابس وشكلها وتفصيلها فقط ، إذ كان يمكن في هذه الحالة استبدال قطع بقطع في محكات الدرجات . ولكن الفروق تمتد إلى خصائص في هذه الملابس تؤدي إلى إخفاء تقاطيع معينة في الجسم ، وعدم الكشف عن النسب المختلفة بين أجزائه .
- ٢ - أدت الحلول التي قدمت لعلاج المشكلة إلى نتائج متباينة تثير من المشاكل أكثر مما تحل ، من ذلك ما يأتي :

أ - اتجهت بعض الدراسات إلى أحداث تعديل في العدد الكلي لمحكات التصحيح ، نتيجة لاسقاط بعض الخصائص التي لا تتوفر في الزى المحلى التقليدي . ويؤدي هذا الحل إلى افقار الاختبار واحدة من أهم مزاياه وهي استخداماته في المقارنات عبر الحضارية من خلال العينات المتناظرة ، وحيث يعتمد - غالباً - في هذه المقارنات على الدرجات الخام للاختبار ، ورغم أن هذا الحل يؤدي إلى خطأ ثابت إلا أنه لا يؤثر في نسب الذكاء ، ولكنه يؤثر في مدى سهولة أو صعوبة بعض الخصائص المحذوفة ودلالاتها في الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل .

ب - اتجهت بحوث أخرى إلى استبدال قطع اضافية من الملابس بأجزاء أخرى أكثر أهمية - وهي الأجزاء التي يخفيها الزى التقليدي - وأكثر دلالة في قياس الذكاء . وحيث لا يتيسر افتراض أن خصائص قطعة معينة من الملابس يمكن أن تتساوى في تعبيرها عن النضج العقلي ، بخصائص مفصل الفخذ أو انسياب الذراع من الامتلاء في أعلاه إلى التحول في أدناه . وحيث ينتهي الأمر بكون الدرجات المتساوية بين أى فردين - طبقاً على أحدهما الاختبار المعدل وطبقاً على الآخر الاختبار الأصلي - فإن هذه

الدرجات لا تعنى الشيء نفسه .

ج - اتجهت بحوث أخرى إلى اضافة أجزاء وخصائص للجسم مستمدة من الوعاء الأصلي للبنود في اختبار جودانف ١٩٢٦ كبديل لقطع الملابس أو خصائص الملابس التي لا تظهر في الأزياء المحلية ، أو كبديل للأجزاء التي تخفيها الأزياء المحلية ، ويؤدي هذا الاجراء إلى تكرار بنود أو خصائص أجزاء موجودة بالفعل ، وبالتالي إلى تسرب درجات اضافية لبنود غير مستقلة بما يؤثر في ثبات الاختبار طالما يؤدي الفشل في احدها إلى الفشل في الأخرى ، والنجاح في أحدها إلى النجاح في الأخرى .

وتثير كل هذه المشكلات عدداً من القضايا المنهجية التي لا تغفلها عين الباحث الذي يسعى للحفاظ على أهم المميزات عبر الحضارية للاختبار .

نتيجة لكل هذا ظلت إحدى المشكلات الأساسية في مجال قياس الذكاء من خلال الرسم هي العثور على المنبه المناسب الذي لا يتضمن خصائص حضارية نوعية ، إذ تبدو مشكلة المنبه المتحرر تماماً من الخصائص الحضارية ، جوهرية ، ترتب عليها نتائج متعددة .

وكان السؤال المطروح هو ما الذي يمكن أن نطلب من الأطفال أن يقوموا برسمه ؟ وما هو الشيء الذي لا نشك أن كل الأطفال يعرفونه ويألفونه في كل زمان وفي كل مكان ، بل وفي كل المستويات الاجتماعية الاقتصادية . إن العثور على مثل هذا المنبه ليس بالأمر السهل كما يبدو . فحتى « الرجل » ذلك الكائن الانساني الموجود في بيئة الطفل في كل لحظة أدخلت عليه خصائص حضارية نوعية ، جعلته يبدو في صور مختلفة بين مجتمع وآخر .

وكانت أحد الحلول المقترحة للمشكلة التي قدمها شارما T. R. Sharma من جامعة البنجاب في الهند ، فقد قام بتطوير اختبار لقياس النضج العقلي يعتمد على منبه يتسم بأنه أكثر المنبهات ألفة عند الأطفال في كل زمان ومكان ، منبه يحظى دائماً بشغف الأطفال في مرحلة عمرية معينة - وهو الدراجة .

فقد لاحظ شارما أن الدراجة المتواضعة التي تخلو من أية تعقيدات أو تطوير لهدف توفير رفاحية أكبر لمستخدميها ، تبدو مألوفة تماماً للأطفال ولا تتضمن خصائص جوهرية مختلفة من مكان لآخر أو من زمان لآخر ، كما أنها مألوفة على امتداد مراحل عمرية كبيرة وفي كل المستويات الاجتماعية والاقتصادية .

ووضع كل من لويس وجرين (Lewis & Greene, 1983) اعتماداً على فكرة شارما أسلوباً لقياس التضج العقلي باستخدام رسم الدراجة . وحيث يطلب من الطفل أن يرسم دراجة ، ويوضح له أن المطلوب دراجة عادية كتلك التي يستخدمها بعض الأطفال في الذهاب إلى المدرسة ، على أن يذكر للطفل أن المطلوب منه أن يرسمها بعناية ، وبكل التفاصيل الممكنة ، على أن يرسمها بأي قلم ، قلم رصاص أو قلم جاف أو قلم رسم ، ودون وقت محدد للأداء وان كان يتعين إكمال الرسم في جلسة واحدة .

ويصحح الأداء وفقاً لعدد من محكات التصحيح بنظام النقاط حيث يحصل كل بند على نقطة واحدة فقط .

اختبار رسم الدراجة

يتضمن دليل رسم الدراجة الذي وضعه لويس وجرين أربعين محك ، يحصل كل محك على درجة واحدة إذا ظهر في الرسم وذلك على الوجه الآتي :

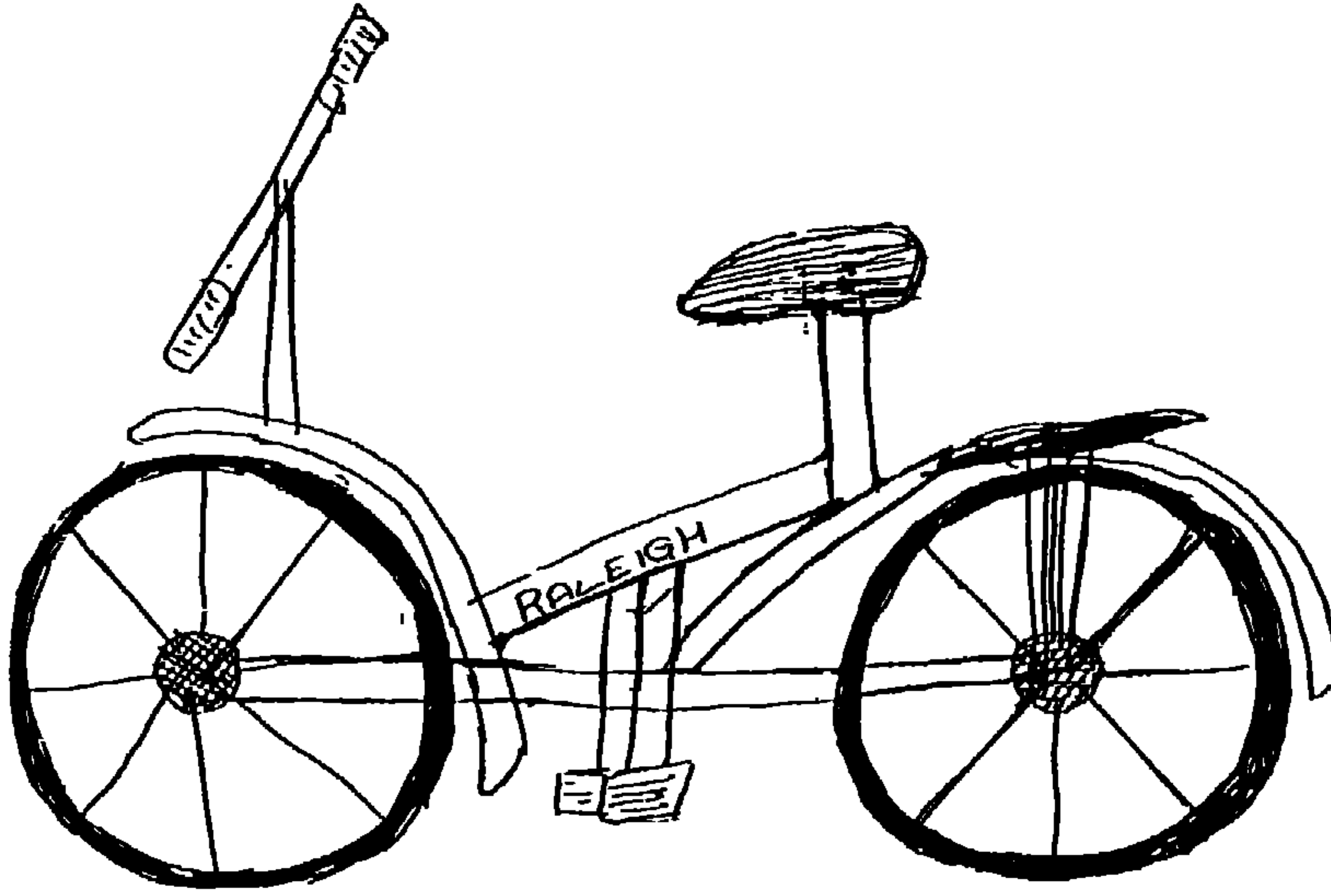
البند	الوصف
١ - وجود العجلتين	سواء أكانتا مستديرتين أو يضاويتين ، ولكن يتعين أن تكونا بالحجم نفسه تقريباً .
٢ - أسلاك العجل	يتعين أن تكون أسلاك العجل متجهة نحو المركز أو الوسط ، ولا تحصل الخطوط الأفقية أو المتوازية على درجة .
٣ - الأسلاك المزدوجة	يحصل البند على درجة إذا كانت الأسلاك في كل من العجلتين عبارة عن مجموعتين متقاطعتين تنتهي ملامسة لنهايتي المحور .
٤ - الصمام (البلف)	أى إشارة لنقطة يمكن ملء الإطار بالهواء في كل من العجلتين .
٥ - الرفرف	يتعين أن يظهر فوق العجلتين ، ويقبل أى تعبير عن نصف دائرة فوق كل عجلة من العجلتين .
٦ - المحاور	يجب أن يحدد المحور في كل من العجلتين ، على أن يمثل بدائرة صغيرة . ولا تمنح الدرجة على مجرد نقطة بالقلم .
٧ - الإطارات	أى إشارة للإطارات في العجلتين تحسب .

- ٨ - الدواسسة
- ٩ - المحور المركزى
- ١٠ - القرص المركزى
- ١١ - أسنان القرص المركزى
- ١٢ - الحجم الصحيح للقرص المركزى
- ١٣ - وجود الجنزير
- ١٤ - وصلات الجنزير
- ١٥ - البدالات
- ١٦ - أعمدة اتصال البدالات
- ١٧ - قضبان البدالات الداخلية
- ١٨ - كاوتشوك البدالات
- ١٩ - العجلة الحرة
- ٢٠ - أسنان العجلة الحرة
- ٢١ - الحجم الصحيح للعجلة الحرة
- ٢٢ - الكادر الموصل بين المقود والمقعد
- أى تعبير أو رسم لدواسة على الإطارات .
- أن يكون فى مركز الدراجة تقريبا حيث تتحرك البدالات .
- حيث تثبت البدالات
- لادارة الجنزير
- يتعين ألا يزيد عن ١/٤ حجم عجلتى الدراجة ، ولا يحصل البند على درجة إذا كان القرص أكبر من ١/٣ حجم العجلتين الأساسيتين .
- ويتعين أن يكون موصلا بين القرص المركزى والمحور الخلفى ويجب أن يوجد فى ناحية واحدة فقط من الدراجة ، وإذا كان له غطاء كامل مرسوم ، أعتبر الجنزير مرسوماً واضح الدرجة . وتمثل بخط من عدد من النقاط المتتابعة أو بدوائر صغيرة أو يضاوية ، أو بأية وسيلة تبين محاولة الطفل الاشارة إلى الوصلات .
- مهارة الرسم ليست هامة ، مجرد الفكرة هى الهامة .
- وتظهر فى شكل قضبان أو أعواد وفى خطوط مفردة أو مزدوجة
- إظهار القضيب المركزى والقضبان الجانبية بأية طريقة فى كل بدال من البدالين .
- أن تكون مرسومة بطريقة تميز بينها وبين القضبان المعدنية للبدال
- أى اشارة لها تحصل على الدرجة
- تحصل على الدرجة إذا ظهرت بأية طريقة
- يتعين ألا يزيد حجمها عن ١/٢ حجم القرص المركزى ولا تمنح الدرجة إذا كانت أكبر من ١/٣ القرص المركزى
- ويمكن أن يكون مستقيما (كما فى حالة دراجات الأولاد) أو منحنياً (كما فى حالة دراجات الفتيات) .

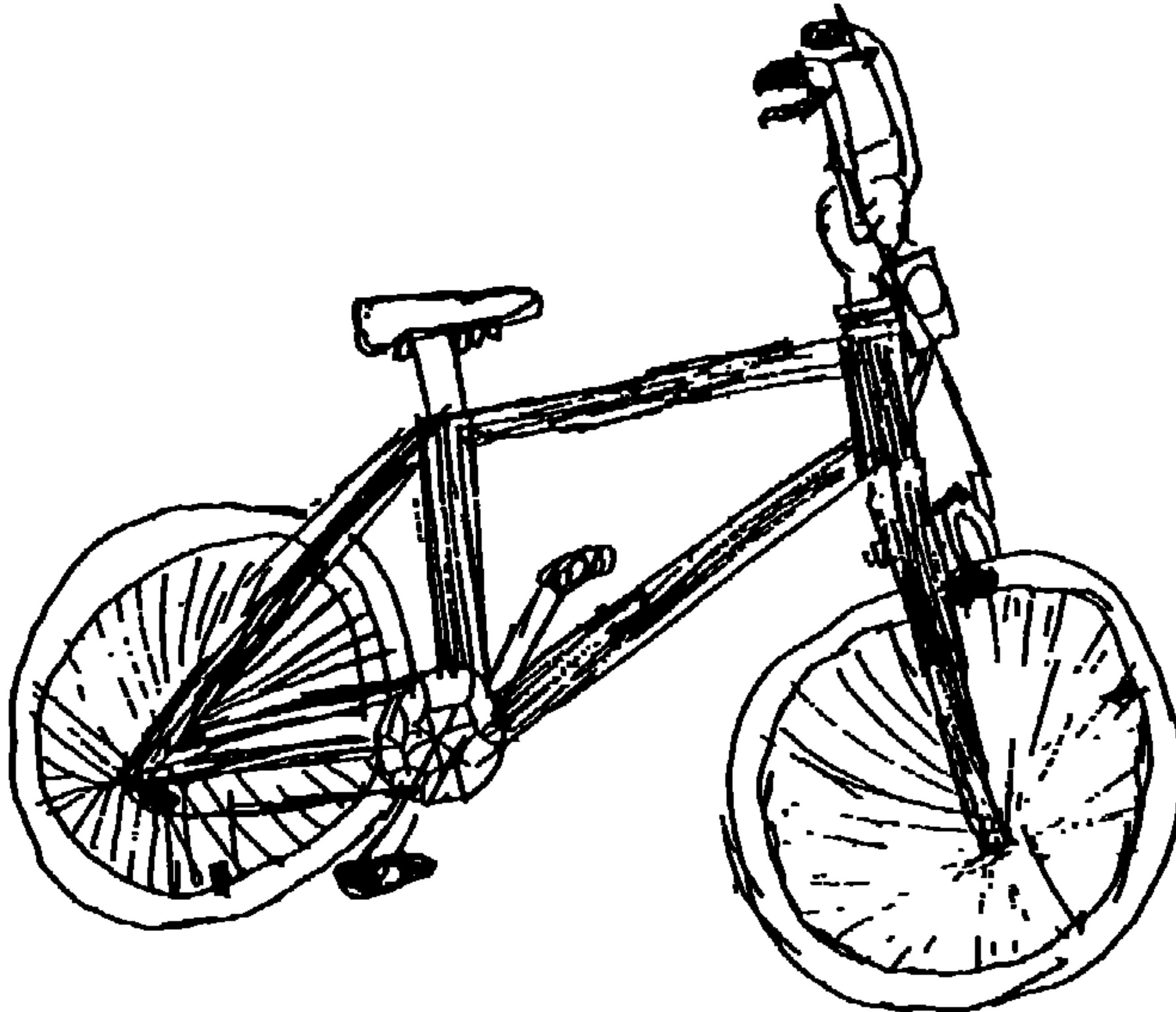
- ٢٣ - العمود المنحنى الموصل بين المقود والمحور المركزى
- ٢٤ - العمود الموصل بين المقعد والمحور المركزى
- ٢٥ - العمود الموصل بين المقعد والعجلة الخلفية
- ٢٦ - وجود المقود (الجدون) مع ميل الذراعين بزاوية حادة ، ومع خط مستقيم يظهر بزاوية حادة من الوسط .
- ٢٧ - العمود الموصل بين المقود (الجدون) والعجلة الأمامية
- ٢٨ - مشبك الفانوس
- ٢٩ - يد الفرامل
- ٣٠ - المقعد
- ٣١ - سوستة المقعد
- ٣٢ - شياالة
- ٣٣ - سنادة (لسند الدراجة عند الوقوف) من أى نوع
- ٣٤ - سنادة ثنائية الأبعاد تمنح درجة إضافية إذا رسمت نقطة ، أو إذا ظهرت السوست أو إذا كانت السنادة موصلة بالمحور .
- ٣٥ - فانوس أو دينامو
- ٣٦ - لمبة حمراء على الرفرف الخلفى
- ٣٧ - سلة ويمكن أن تكون على المقود (الجدون) أو فوق الشياالة الخلفية
- ٣٨ - جرس
- ٣٩ - منفاخ يمكن أن يكون على الدراجة أو يظهر منفصلاً
- ٤٠ - ذيل كاوتشوك ضد الوحل

وتمثل الدراجة الموضحة فى الشكل رقم (٣٥) رسم لطفل يبلغ عمره ١٢ سنة

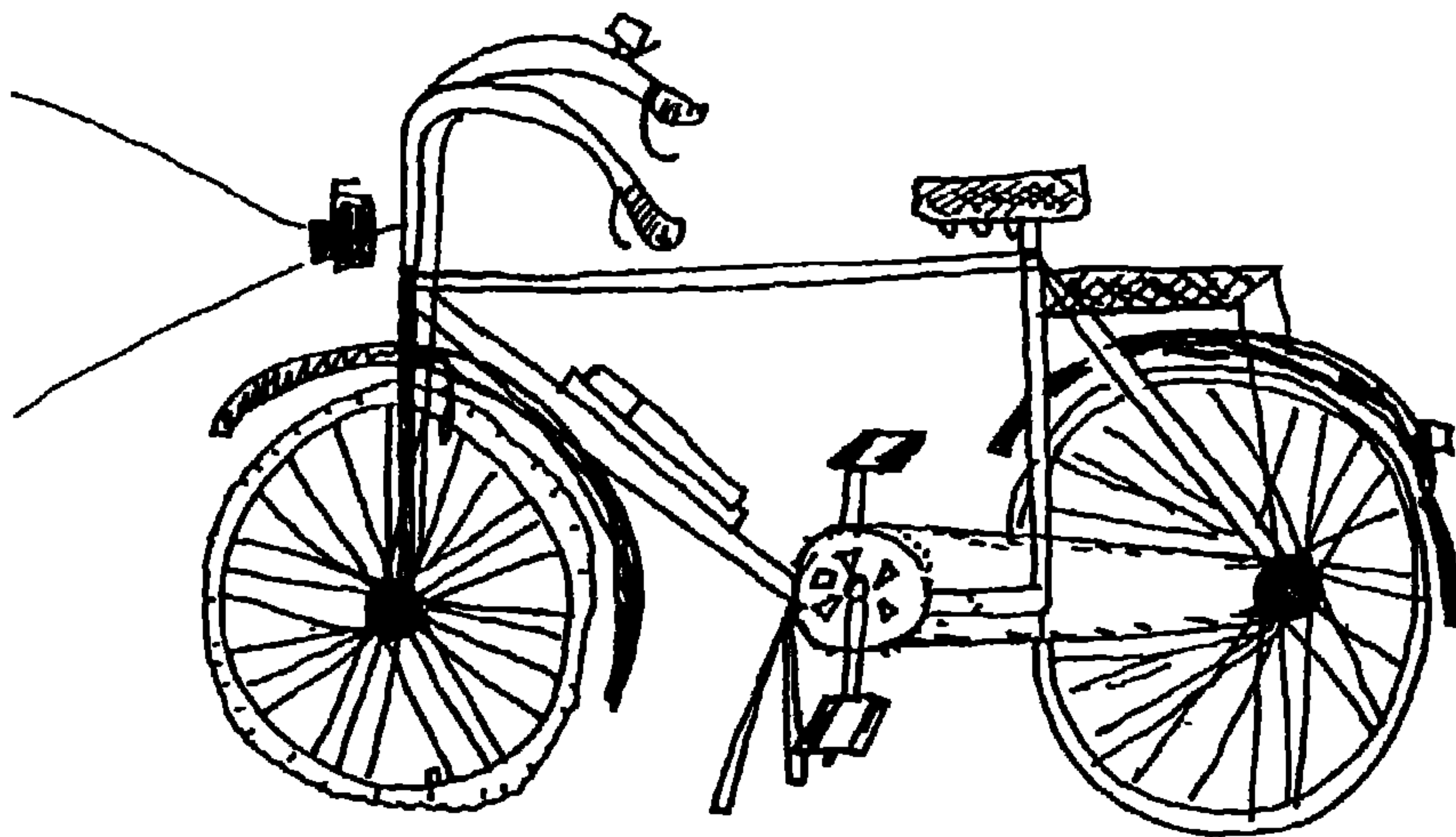
وحصل على ١١ درجة ، بينما الدراجة الموضحة في الشكل رقم (٣٦) من رسم طفل يبلغ عمره ١٠ سنوات وحصل على ٢٣ درجة ، أما الدراجة في الشكل رقم (٣٧) فمن رسم طفل يبلغ ١٤ عاما وحصل على ٣٦ درجة .



شكل (٣٥) : رسم الدراجة لطفل عمره ١٢ عاما (١١ درجة خام) .



شكل (٣٦) : رسم الدراجة لطفل في العاشرة (الدرجة الخام ٢٣) .



شكل (٣٧) : رسم الدراجة لطفل في الرابعة عشر (الدرجة الخام ٣٦)

ورغم عدم توفر معايير مناسبة معتمدة على عينات كبيرة ، إلا أن لويس وجرين يضعان محكات أولية لتفسير الدرجة على الاختبار على الوجه الآتي :

الدرجة ودلالاتها

العمى	منخفض	متوسط	مرتفع	متفوق
٤ - ٥	صفر - ٢	٣ - ٧	٨ - ١٤	١٥ +
٦ - ٧	٣ - ٥	٦ - ١٠	١١ - ١٨	١٩ +
٨ - ٩	٥ - ٧	٨ - ١٢	١٣ - ٢٠	٢١ +
١٠ - ١١	٧ - ١٠	١١ - ٢٠	٢١ - ٣٠	٣١ +
١٢ - ١٤	١٠ - ١٥	١٦ - ٢٥	٢٦ - ٣٥	٣٥ +

(Lewis & Grean, 1983, PP. 173 - 177) .

وبقدر ماتبدو عليه فكرة استخدام الدراجة كمنبه مشوق للأطفال وشديد الألفة لهم في هذه المرحلة العمرية ، إلا أن المشكلة تظل أيضاً بلا حل حقيقى ، فمراجعة ثانية لمحاكات لويس وجرين لتصحيح الأداء تكشف عن أن هناك نموذجاً للدراجة الأوربية أو الامريكية المتطورة بخصائص قياسية قد لا نجدها في المجتمعات الفقيرة . فإذا قارنا دراجة « لويس » و « جرین » بدراجة في احدى قرى مصر العليا أو في أحد الأحياء الشعبية فقد نجدها تخلو تماماً من عدد كبير من خصائص الدراجة المقدمة في هذا الاختبار ، فقد لا نجد فيها السلة والفانوس والدينامو والمقعد الخلفى والسنادة وغطاء الجنزير واللمبة الحمراء على الرفرف الخلفى أو المنفاخ ، وعندما يقوم طفل برسم الدراجة خلوا من كل هذه الأجزاء والاضافات فإنه يكون قد رسم دراجة كاملة وفقاً للمفهوم السائد والمألوف دون أن يترك جزئية أساسية فيها .

يضاف إلى كل هذا حقيقة أخرى وهى المتمثلة في الاجابة على السؤال الآتى : ما هو المطلوب على وجه التحقيق من المنبه المقدم في اختبار للرسم ؟
إن الاجابة على هذا السؤال هى التى يمكننا أن تقودنا إلى التفكير في المنبه المناسب ومحاكات الدرجة المناسبة .

خصائص النضج العقلى وخصائص الذكاء :

يهدف استخدام اختبار للرسم ، سواء أكان رسم الرجل أو رسم المرأة أو رسم الطفل لنفسه أو حتى رسمه للدراجة إلى الكشف عن خصائص النضج العقلى للطفل . وإذا أردنا أن نذهب إلى أبعد من ذلك ، وإلى أكثر من ذلك تحديداً فإننا نسعى إلى الكشف عن خصائص الذكاء .

وحتى تكون البداية مناسبة ومؤدية إلى نتائج منطقية فعلىنا أن نحدد بقدر من الدقة طبيعة ما نرمى إلى الكشف عنه وهل هو الذكاء بالمعنى التقليدى ، أم النضج العقلى الذى يتضمن معنى عاماً يشمل الذكاء ، ويبدو الاسهام في فحص هذه القضية هاماً للغاية للتعرف على حدود اختبارات الرسم ومدى صلتها باختبارات الذكاء التقليدية ، وما إذا كان من الممكن تصنيفها جميعاً في فئة واحدة ، واستخدام المفهوم نفسه بالنسبة لأى منها أم أن هناك بعض الفروق الأساسية التى يتعين وضعها في الاعتبار من منظور نظرى وسيكومتري .

الفصل الخامس

مفهوم الذكاء بين الرسوم والاختبارات التقليدية

يستخدم تعبير « قياس الذكاء » في كثير من الدراسات عند الحديث عن اختبارات الرسم ، ومن بينها اختبار رسم الرجل لجودانف - هاريس . ويذكر هاريس في مقدمة الفصل الأول من كتابه : « رسوم الأطفال كمقاييس للنضج العقلي » ، انه من بين كل اختبارات الذكاء ، يحتمل أن يكون اختبار رسم الرجل لجودانف هو أكثرها اعتماداً على مفاهيم أساسية غير معتادة . (Harris, 1963, P. 1) . ويوصى بعض الباحثين باستخدام رسم الرجل كأداة أولية لتقدير الذكاء أو استكشاف مستوى الارتقاء العقلي (Koppitz, 1967) ويذكر كابلان وساكوزو أن اختبار جودانف هاريس يعد اختباراً غير لفظي متميز للذكاء (Koplan & Saccuzzo, 1982, P. 308) ونتيجة لتميزه بالبساطة والاقتصاد سواء في الوقت أو النفقات يمكن استخدامه للفحص الأولي^(١) قبل استخدام اختبار تقليدي مقنن للذكاء للتعرف على الجوانب التفصيلية للقدرة العقلية للطفل والخروج بتقدير دقيق لنسبة ذكائه .

ويؤدي هذا الفهم لطبيعة الأداء على اختبارات الرسم ، بالإضافة إلى طريقة تحويل الدرجة الخام عليها إلى درجات معيارية معدلة متوسطها ١٠٠ وانحرافها المعياري ١٥ مشابهة في ذلك لنسب ذكاء وكسلر للأطفال ، إلى اعتبار أن ما يقيسه اختبار رسم الرجل ، وما يقيسه اختبار آخر للذكاء مثل ستانفورد - بينيه أو وكسلر شيء واحد . وهي نتيجة غير دقيقة إلى حد بعيد .

يتطلب الأمر تحديد الفرق الدقيق بين ما يقيسه اختبار الرسم ، سواء أكان رسم الرجل

(١) Screening

أو رسم المرأة أو رسم الشخص لنفسه أو رسم الشكل الإنساني ، وبين ما تقيسه اختبارات الذكاء التقليدية . وتيسيراً لدراسة خصائص النوعين ، سنستخدم اختبار وكسلر المعدل للأطفال كمثال للاختبارات التقليدية جيدة التقنين ، ورسم الرجل لجودانف - هاريس كمثال لاختبارات الرسم .

تعد اختبارات الذكاء التقليدية أدوات مركبة لقياس القدرة العقلية العامة ، وهي تعكس في تركيبها هذا حقيقة أن ما تقيسه عبارة عن قدرة عقلية عامة غير متجانسة ، لا في طبيعة المكونات ولا في أوزان هذه المكونات ولا في طريقة التعبير عنها ولا في محكات تقييمها وبهذا يمتد مجال اللاتجانس ليشكل عوامل متعددة متداخلة تنتهي منها إلى تقديرات لنسب الذكاء تعكس بدورها مفهوم معقد عن الوضع النسبي للفرد على منحنى التوزيع الاعتدالي لمجتمعه ، وهو وضع إن تساوى فيه من حيث الدرجة مع فرد آخر إلا أنه قد لا يتساوى فيه معه من حيث المضمون أو بناء خصائص القدرة العامة لكل منهما .

ويمكن التعرف على خصائص هذا التركيب المعقد للذكاء كما تقيسه هذه الاختبارات إذا تناولناها من زوايا مختلفة للنظر ، توفر كل زاوية منها فهما لجانب هام من جوانب الصورة . ولعل أبرز هذه الجوانب هي الآتي :

أ - مجالات الأداء :

تتوخى مقاييس الذكاء التقليدية - بقدر متفاوت بين كل منها - سبر الذكاء في مجالين رئيسيين ، يطلق على الأول تعبير الذكاء اللفظي^(١) ويطلق على الثاني تعبير الذكاء الأدائي^(٢) . في المجال الأول نقيم ذكاء الشخص من خلال « ما يقوله » استجابة لمشكلات المقياس ، وفي الثاني نُقيّم ذكاءه من خلال « ما يفعله » استجابة لمشكلات أخرى تتطلب تناولاً حسياً حركياً . ويتضمن هذا التصنيف الثنائي فئة ثالثة تدرج غالباً بشكل غير مقصود تحت فئة « الأداء » وهي الاستجابات غير اللفظية^(٣) وفي هذا النوع من الاستجابات يُظهر الفحص أنها ليست فقط غير لفظية ، بل وغير أدائية أيضاً . بمعنى آخر لا هي تتطلب استخداماً للغة ، ومهارة في هذا الاستخدام ، كما يحدث في اختبار كالفهم أو التشابهات ، ولا هي تتطلب تناولاً حركياً أو نفسياً حركياً كتناول مادة تصميم المكعبات أو الترميز . ومثال لهذا النوع من الأداء ما نجده في اختباري تكميل الصور

Verbal Intelligence (١)

Performance (٢)

Non - Verbal (٣)

وترتيبها ، ففي هذين الاختبارين يستطيع المفحوص تقديم استجاباته رغم غيبة كل من القدرات اللفظية والحركية معا ، وبلاستعانة بأبسط أشكال التعبير ، من ذلك حركة العينين وإيماءاتهما أو بحركة الرأس . ولهذا تستخدم مثل هذه الاختبارات مع مرضى الشلل التوافقي^(١) على سبيل المثال ممن يفتقدون القدرات اللفظية والحركية معاً ، بينما يحتفظون بقدرتهم على تقديم استجابات مناسبة بواسطة الإيماءات أو هز الرأس . لهذا يبدو من الأفضل أن يكون التصنيف ثلاثياً لمجالات قياس الذكاء : لفظي ، وغير لفظي ، وأدائي .

وتستخدم اللغة في تقديم مادة الاختبار في المجال اللفظي على وجه الخصوص ، كما تصبح جوهرية لتقديم الاستجابات على البنود المختلفة في ضوء حقيقة ان اللغة تمثل النسق الرمزي المحكم المقابل لعالم الأشياء الخارجية ، بالإضافة إلى المفاهيم المعنوية والمجردة ، والتي تستخدم في حل المشكلات الاختبارية . وقد اعتبرت اللغة وحسن استخدامها عاملاً رئيسياً في الذكاء الإنساني ، وخاصة مميزة له ، منذ وضع بينيه مقياسه الأول عام ١٩٠٥ مقتفياً في ذلك وجهة نظر اسكيروول Esquirol, 1840 من أن فهم اللغة واستخدامها يعدان محكاً مباشراً للقدرة العقلية العامة (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٢٢) . وعلى الرغم من القبول العام لهذه الحقيقة إلا أن دراسات الذكاء لدى الصم وضعاف السمع كشفت أن اللغة تلعب دوراً محدوداً للغاية في مجال نمو الذكاء . وأن فقدان اللغة المنطوقة لا يعنى أن الصم وضعاف السمع في مستوى ذكاء أقل ممن يسمعون كمجموعة . وقد أظهرت بعض الدراسات أن متغيراً مثل « الريف - الحضر » يظهر فروقاً في الذكاء بين من يسمعون تزيد كثيراً عن الفروق بين الصم ومن يسمعون من الحضريين (Snijders, et. al., 1970 P.). (13).

يظهر هذا التصنيف إذن ، حقيقة أن اختبارات الذكاء التقليدية تنحو إلى التعرف على القدرات العقلية المختلفة في مجالاتها المتعددة ، اللفظية ، وغير اللفظية والأدائية ، وقد تتخلى بعض الاختبارات عن مجال أو آخر من هذه المجالات استجابة لطبيعة أفراد المجتمع إذا كانوا يعانون قصوراً أو عجزاً فيها ، كما في حالة الصم وضعاف السمع (المجال اللفظي) أو المكفوفين (المجال الحركي) .

ب - مصادر الذكاء :

لا تطرح قضية مصدر الذكاء بشكل صريح أو مباشر في بناء مقاييس الذكاء إلا أنها

، تحتل مكاناً بارزاً كفروض ضمنية لا يمكن انكار قيمتها في مادة هذه المقاييس .

وقد حظيت مشكلة وراثة الذكاء واكتسابه ودور البيئة فيه باهتمام بالغ بين الباحثين وكانت ، وما زالت ، موضوعاً للجدل لم ينته (Jensen, 1974, 1975, 1976, 1980; Kamin, 1973, 1980; Layzer, 1974; Loehlin, 1975; Record, 1970; Shields, 1978; Wilson, et. al., 1975).

وتصاغ المشكلة بأشكال مختلفة ، فإذا تناولنا المعالجة المتميزة للقضية في إطار أوسع ، كما يعرفها كاتل R. Cattell فس نجد تصنيفاً للذكاء في فئتين ، أو نوعين متميز هما : الذكاء التحليلي^(١) أو الخام^(٢) ، والذكاء المتعلم^(٣) أو المبلور^(٤). والذكاء الخام هو الامكانية الأولية الخاصة بتعلم الفرد مفاهيم جديدة ، وقدرته على حل المشكلات ، وهو قدرة عامة مستقلة نسبياً عن التعلم والخبرة التي يمكن استثمارها في إمكانات المتعلم المتاحة للفرد بتدعيم من دوافعه واهتماماته .

✓ أما الذكاء المبلور أو المتعلم فهو ثمرة الخبرة النظامية والتعلم المستمر ويتضمن المعلومات المكتسبة والمهارات العقلية المتطورة . (Cronbach, 1970, P. 240).

وتتضمن اختبارات الذكاء التقليدية النوعين . فاختبارات المعلومات ، والحساب والمتشابهات تعد مثالا جيداً للذكاء المتعلم أو المبلور ، بينما تعد اختبارات المتاهات والرميز وتصميم المكعبات مثالا للذكاء التحليلي أو الخام . ففي هذا النوع الأخير من الاختبارات يعتمد المفحوص على استعداداته الأولية ، والمفاهيم الأساسية التي يدرك من خلالها كيف يتنظم عالمه ، بينما يعتمد في الذكاء المبلور على ما اكتسبه من معارف من خلال الخبرات التراكمية وأساليب التعلم النظامية وغير النظامية .

إذن فقياس الذكاء يتضمن فحصاً شاملاً للقدرة العقلية العامة للفرد في محاولة للتعرف على الامكانيات الأولية والامكانيات الثانوية سواء في فعالية كل منهما باستقلال عن الأخرى أو من خلال تفاعلها معا في منتج نهائي يأخذ شكل أقصى أداء يستطيعه الفرد في مواجهته لمشكلات بيئته وتقديمه لحلول لها . ومعنى هذا بعبارة أخرى أن عدم التجانس في مكونات الذكاء لا يقتصر فقط على نوعية القدرات التي يشملها ولكنه يمتد إلى مصادرها سواء الوراثة أو البيئة .

Fluid (٢)
Crystallized (٤)

Analytic (١)
Trained (٣)

ج - تنوع قدرات الذكاء

تتضمن نظرية العاملين^(١) لسبيرمان Spearman ربطاً محكماً بين فكرة العامل العام الشامل ، وفكرة العوامل النوعية المتعددة التي تعكس طبيعة التباين المشترك بينها ، بأقدار متفاوتة ، يتشكل منها الذكاء . ووفقاً للنظرية يمكننا أن نتبين وجود العامل العام (الذكاء) في كل أشكال الأداء العقلي مهما كانت درجة تنوعها . وكلما زاد التباين وعدم التجانس بين مجموعة العوامل النوعية كلما زادت عمومية العامل العام وكفاءته إذ يعنى هذا صحة افتراض انه يقف خلف « كل » أشكال الأداء العقلي . ولهذا السبب نجد دائماً أن المحكات الخارجية الموقفية لصدق اختبارات الذكاء أفضل كثيراً ، وأعلى ارتباطاً بالدرجة على مقاييس الذكاء التقليدية من المحكات الفردية والمحدودة .

ويظهر فحص مضمون اختبار وكسلر المعدل للأطفال أن هناك مجموعة من القدرات النوعية تشكل هذه القدرة العامة معبرة بذلك عن تطبيق عملي لخصائص نظرية العاملين . مثال ذلك القدرة على التجريد (التشابهات) والذاكرة البعيدة (المعلومات) ، والقدرة الحسابية (الحساب) والذكاء الاجتماعي (الفهم) ، ومدى الذاكرة المباشرة (رموز الأرقام) ، والتنظيم الإدراكي (المكعبات) والقدرة اللفظية (المفردات) .

وهنا أيضاً نجد أن عدم التجانس واتساع التباين في مكونات الذكاء لا يقف عند حد عدم التجانس في المضمون المعرفي فحسب ، بل يمتد إلى حجم اسهام كل مكون من هذه المكونات العقلية في الدرجة الكلية للذكاء على مستوى الفرد .

وتعالج هذه المشكلة على المستوى المعيارى بافتراض أوزان متساوية لهذه المكونات ، من خلال متوسط عينة التقنين في المجتمع* لكل اختبار فرعى يقيس قدرة من القدرات الفرعية التي يتشكل من بينها المتوسط العام أو نسبة الذكاء بعد تحويلها إلى درجة معيارية انحرافية بمتوسط ١٠٠ وانحراف معيارى ١٥ . ويظهر الفرق بين الحل المعيارى ، والوضع الفردى من خلال المثال التالى :

يحصل شخص افتراضى هو (أ) على متوسط الدرجة الخاصة بعينة التقنين على كل اختبار (أى الدرجة الموزونة ١٠) ومن خلال حساب مجموع متوسطاته على كل الاختبارات الفرعية ، يتحدد موقعه على منحني التوزيع الاعتدالى للدرجات بوصفه متوسط الذكاء أى تبلغ نسبة ذكائه : ١٠٠ في الوقت نفسه نجد أشخاصاً واقعيين (ب) ،

(١) Two Factor Theory

* مازلنا نستخدم اختبار وكسلر المعدل للأطفال كمثال .

(ج) يحصلون على درجات متباينة على كل اختبار فرعى في المقياس ، وبصورة مختلفة تماماً بينهما ، حيث يعكسون بذلك عدم التجانس في أوزان قدرات الذكاء الفرعية لـديهما . وينتهي الأمر بتساويهم جميعاً في نسبة الذكاء وذلك على الوجه الآتي * .

(أ) شخص افتراضي (ب) حالة واقعية (ج) حالة واقعية

المقاييس اللفظية					
خام	موزونة	خام	موزونة	خام	موزونة
١٢	١٠	٢٨	١٩	١٥	١٣
١١	١٠	٢٠	١٨	١٣	١٢
١٠	١٠	٩	٨	١٢	١٢
٢٥	١٠	١١	٣	٤٠	١٧
١٤	١٠	٤	٢	٢٦	١٨
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٧٢	٧٢
المقاييس الأدائية					
١٧	١٠	٥	٢	٥	٢
٢٢	١٠	٢٢	١٠	٥	٣
٢١	١٠	٤	٣	٣	٢
١٨	١٠	٢٩	١٨	٧	٤
٣٥	١٠	٥٥	١٧	٥٥	١٧
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٢٨	٢٨
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
مجموع الدرجات الموزونة					
(لفظي + أدائي)					
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
نسبة الذكاء الكلية					

وتظهر هذه البيانات المستخلصة من جداول الدرجات الموزونة ومعايير الذكاء في وكسلر المعدل للأطفال (Wechsler, 1974, P,P 127, 152) كيف أن عدم التجانس في أوزان مكونات الذكاء يمكن أن يكون متضمناً في الدرجة الكلية لعدد من الأفراد الذين يتساوون في القيمة الكلية لذكائهم محسوبة في شكل نسبة ذكاء ، دون وجود تساوى حقيقي أو تناظر في القدرات المختلفة غير المتجانسة المُشكلة لنسبة ذكاء كل منهم .

* بيانات أطفال في عمر ٩ سنوات على « وكسلر » المعدل للأطفال (معايير أمريكية) .

د - محددات الأداء :

يمكن النظر إلى اختبارات الذكاء التقليدية من زاوية أخرى ، حيث نجعل محور اهتمامنا محددات الأداء على الاختبار . ونقصد بالمحددات هنا عدداً من محكات تقييم استجابة المقحوص ، أو هي الخصائص الشكلية في الاستجابة التي تؤدي لحصوله على درجة أفضل على الاختبار تتدخل بصورة مباشرة في إبراز الفروق الفردية . وتتضمن اختبارات الذكاء ثلاثة محددات أساسية تميز بقدر كبير من الحساسية بين الأفراد ، وتتدخل بشكل حاسم في تقدير الدرجة الكلية على الاختبار . وهي المحددات الآتية :

١ - الصحة^(١)

المجال الرئيسى لعمل الذكاء هو التفكير التقريرى^(٢) وفقاً لتحليل جيلفورد Guilford في نظريته عن بناء العقل^(٣) . وفي هذا النوع من التفكير يعد المحدد الأساسى للاستجابة المقبولة هو الصحة . أى اتفاقها مع الواقع الخارجى أو كونها أكثر الاجابات قبولاً وفق محكات حاسمة . وبهذا تصنف الاستجابات في مجال الذكاء باعتبارها إما صواب أو خطأ . (Guilford, 1959) .

وعلى هذا فالمحك الأول للحصول على درجة في اختبار للذكاء هو محك الصحة فعندما يذكر طفل أن شهور السنة عددها أى رقم آخر غير اثنى عشر لا يحصل على درجة ، ويحصل الطفل الذى يذكر أن البرتقال والموز فاكهة على درجة تسهم في تقدير نسبة ذكائه . وبهذا تكون الصحة محدداً مباشراً للذكاء على العكس من القدرات التغيرية^(٤) التى تبدأ تقييم الأداء من خلال تفضيلات بين وعاء الصحة . بمعنى أن الدرجة لا تمنح على الصحة في حد ذاتها ولكن على خصائص أخرى تميز بين العديد من الاستجابات التى تتسم جميعها بالصحة . من ذلك أن الاستجابات في مجال التفكير التغيرى تتعدد وتكون جميعها صحيحة أما الدرجة فتمنح على الجودة أو المهارة أو الأصالة ، ومثال للفرق بين طبيعة السؤال التقريرى (في الذكاء) والسؤال التغيرى (في الابداع) أن السؤال التقريرى يأخذ الصورة التالية : ما هو حاصل جمع ٤ + ٥ ؟ وحيث الاجابة الوحيدة الصحيحة هي ٩ أما السؤال التغيرى فيصاغ بشكل مختلف كالاتى : حاصل جمع أى رقمين يساوى ٩ ؟ والاجابات تتعدد هنا وجميعها صحيحة ، إذ يمكن أن تكون : ٤ + ٥ أو ٢ + ٧ أو ٣ + ٦ أو ١ + ٨ أو صفر + ٩ أو - ٣ + ١٢ وهكذا . وفي السلم

Convergent thinking (٢)

Accuracy (١)

Divergent thinking (٤)

Structure of Intellect (٣)

التقييمى لاجابات اختبارات الذكاء يقبل دائماً حداً أدنى للصحة مثال ذلك أن اجابة عيانية لوجه التشابه بين شيئين فى اختبار التشابهات تحصل على الدرجة وترتبطاً ناقصاً أو به قدر من الخلل المقبول فى ترتيب الصور يحصل صاحبه على جزء من الدرجة ، وبالمثل فى تصميم المكعبات . إذن فى ضوء الحد الأدنى للصحة تقبل الاستجابة على اختبارات الذكاء لأنها تستوفى محدد الصحة .

٢ - الجودة

ويختلف هذا المحدد عن محدد الصحة وان كان متضمناً فيه ، فكل اجابة جيدة صحيحة بالضرورة ، ولكن ليس كل اجابة صحيحة جيدة بالضرورة . بمعنى آخر تُقَيَّم بعض الاستجابات المتسمة بالصحة وفقاً لمحك الجودة ، ولكن العكس غير صحيح ويسهم محدد الجودة بقدر لا بأس به فى الدرجة الكلية على الاختبار . فمع وجود اتفاق بين فردين فى صحة استجابتهما على بنود الاختبار إلا أن فروقاً أخرى قد تظهر بينهما فى الذكاء نتيجة للجودة . وتصل هذه الفروق فى حالة اختبار وكسلر المعدل للأطفال إلى ١٣ نقطة خام فى التشابهات ، ٣٢ نقطة فى المفردات ، ١٧ نقطة فى الفهم ، وفى الاختبارات الأدائية تبلغ ٨ نقاط خام فى ترتيب الصور ، وثلاث نقاط فى المكعبات و ٥ و ١٨ فى تجميع الأشياء .

ولا توضح الفروق فى شكل نقاط خام الوزن الحقيقى لمحدد الجودة ، والذي يشير إلى مجموع الدرجات التى يمكن أن يحصل عليها المفحوص اضافة إلى الحد الأدنى للدرجة التى تشير إلى قبول استجابته وفق محدد الصحة . غير أنه يمكن ابراز أهمية هذا الفرق من خلال مثال يعرض الحالتين افتراضيتين حصل الأول على درجاته على الاختبار وفق محك الصحة وحده بينما حصل الثانى على درجاته وفق أقصى أداء ناتج عن الجودة مع استبعاد عامل السرعة بينهما وتوضح البيانات التالية هذه الظاهرة .

درجات على الاختبار		درجات على الاختبار		
موزونة	خام	موزونة	خام	
١٠	١٢	١٠*	١٢	المعلومات
١٩	٣٠	١٥	١٧	التشابهات
١٠	١٠	١٠	١٠	الحساب

* وضعنا للاختبارات التى تخلو من درجة اضافة للجودة درجة خام مقابلة للدرجة الموزونة ١٠ (المتوسط) .

١٩	٦٤	١٣	٣٢	المفردات
١٩	٣٤	١٢	١٧	الفهم
٧٧	————	٦٠	————	مجموع اللفظي
١٠	١٧	١٠	١٧	تكميل الصور
١٤	٣٢	١١	٢٤	ترتيب الصور
١٥	٣٨	١٤	٣٥	تصميم المكعبات
١١	٢١	١	٣	تجميع الأشياء
١٠	٣٤	١٠	٣٤	الترميز
٦٠	————	٤٦	————	مجموع الأدائي
١٢٧		١٠٢		نسبة الذكاء الكلية

يوضح هذا المثال أن الفروق بالوحدات المعيارية (الدرجات الموزونة) الناتجة عن محدد الجودة في الاختبارات اللفظية يبلغ ١٧ درجة موزونة ، بينما يبلغ في الاختبارات الأدائية ١٤ درجة موزونة ، ويشكل هذا الفرق ٢٥ نقطة نسبة ذكاء . وهو قدر ضخم يوضح أهمية محدد الجودة في الاستجابة للاختبارات التقليدية .

٣ - السرعة :

لا تقل أهمية محدد السرعة عن أهمية محدد الجودة في الاستجابة على اختبارات الذكاء ، وبالتالي في إبراز الفروق الفردية بين الأفراد . ففي الوقت الذي يمكن فيه أن يتساوى فردان في أدائهما من حيث صحته وجودته تبرز الفروق بينهما في نسبة الذكاء نتيجة لسرعة استجابة أحدهما عن الآخر . وما من شك في أن سرعة الاستجابة محدد رئيسي في مجال الفروق الفردية منذ اكتشاف بازل Pasel للمعادلة الشخصية^(١) (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ١٩ ، ٥٤) . ويظهر فحص اختبار وكسلر المعدل للأطفال أن محدد السرعة يحتل دوره في الاختبارات الأدائية فقط ، وتخلو منه الاختبارات اللفظية ، كما يخلو منه اختبار تكميل الصور (وهو اختبار غير لفظي أكثر منه أدائي) وبالمثل يمكن تقدير أثر عامل السرعة في الدرجة الكلية وفي نسبة الذكاء مع توحيد تأثير عامل الصحة والجودة وفقاً للمثال الآتي :

(١) Personal equation

المعلومات	(أ) أداء يتسم بالصحة والجودة		(ب) أداء يتسم بالصحة والجودة والسرعة	
	حاجم	موزونة	خام	موزونة
المعلومات	١٢	١٠	١٢	١٠
المتشابهات	١١	١٠	١١	١٠
الحساب	١٠	١٠	١٠	١٠
المقررات	٢٥	١٠	٢٥	١٠
المهم	١٤	١٠	١٤	١٠
مجموع اللغظي	٥٠	٥٠		٥٠
تكميل الصور	١٧	١٠	١٧	١٠
ترتيب الصور	٣٢	١٤	٤٨	١٩
تصميم المكعبات	٣٨	١٥	٦٢	١٩
تجميع الأشياء	٢٢	١٢	٣٣	١٩
الترميز *	٣٥	١٠	٣٥	١٠
المجموع كلى	١١١		١٢٧	
نسبة الذكاء	١٠٧		١٢٠	

يظهر هذا المثال بوضوح أن الفرق الناتج عن السرعة في الأداء على أربعة اختبارات أدائية فقط يؤدي إلى فرق مقداره ١٦ نقطة درجة موزونة تؤدي إلى فرق قدره : ١٣ نقطة نسبة ذكاء ، وهو ما يكاد يصل إلى انحراف معيارى واحد عن متوسط الذكاء .

فإذا وضعنا في اعتبارنا تأثير محددى الجودة والسرعة معا في تشكيل نسبة ذكاء المفحوص فستصل إلى مجال واسع للتباين بين الأفراد في مستويات الذكاء يتجاوز بكثير ما يكشفه تباين محدد الصحة وحده .

ولا يعنى التحليل السابق لمكونات الدرجة على الاختبار أننا نقوم بعملية جمع جبرية أو نفصل دور كل محدد من هذه المحددات على حدة ، فالأداء يتم من خلال تفاعل تام بين كل المحددات يختلف فيه الوزن النسبى بالصورة التى تقبل الجمع أو الطرح غير أن التحليل النهائى يظل صحيحاً رغم ذلك موضحاً أن وزن هذه المحددات في الدرجة الكلية يعبر عن أن ما تقيسه اختبارات الذكاء - بفروق محدودة بين اختبار وآخر - إنما هو نتاج لمزيج معقد من العوامل والمكونات متباينة المضمون والدلالة والأوزان والمصادر .

* يحصل أطفال ثمانى سنوات فأقل على ٥ درجات اضافية للسرعة على الترميز ، والمثال المبين يفترض طفلاً في التاسعة ويستخدم الدرجات الموزونة الخاصة بهذا العمر في وكسلر المعدل للأطفال .

حان الوقت لكي نعود إلى رسم الرجل للبحث عن كل هذه الخصائص فيه لنرى هل يقاس الذكاء - إذا كان ما يقاس بالفعل هو الذكاء - بالطريقة نفسها أم بطريقة أخرى ، أم أن ما يقاس شيء آخر مختلف إلى حد ما .

إذا بدأنا بمجال الأداء نتبين أن اختبارات الرسم تخلو تماماً من سبر أية قدرات لفظية ، وأن الأمر يقتصر على الذكاء الأدائي ، فالطفل يقدم استجابة للمنبه في صورة تشكيل نموذج يستخدم في إنتاجه قدرته الحسية الحركية ، وهي قدرة تآزر تبدأ لديه حول الثانية والنصف أو الثالثة نتيجة للارتقاء البيولوجي والارتقاء النفسي الحركي . ولهذا السبب تستخدم اختبارات الرسم مع الأطفال بدءاً من هذا العمر . والأداء الحسي الحركي اللازم لتشكيل هذه الرسوم التعبيرية لا يتطلب تعلماً للغة أو استخداماً لها فالطفل يتعامل مع منبه عياني مباشر ، وسواء استمد عناصره من الذاكرة أو من الخيال أو من نموذج خارجي فهو في غير حاجة في كل هذه الحالات « لصياغة » مفاهيم المنبه الذي يتعامل معه صياغة لفظية وبالمثل هو في غير حاجة لصياغة استجابته صياغة لفظية .

ولا خلاف على أن اللغة وحسن استخدامها عامل هام في ارتقاء الذكاء ، وبالتالي في تقديره ، نتيجة لارتباطها باكتساب الخبرات المختلفة ، وتصنيفها وتخزينها في صورة كليات ومجردات ، بالإضافة إلى تحليل وتركيب هذه الخبرات في مستوى الرموز اللفظية . فإذا كان الأمر كذلك ، فإن رسم الرجل لا يعكس أهمية هذا العامل أو يضعه في الاعتبار عند تقديره لما يقيسه ، وتصبح الدرجة على الاختبار خالية تماماً من أي تقدير لكفاءة التعامل مع العالم الخارجي ، ومهارة هذا التعامل من خلال نسق الرموز اللغوية . ولا يعني هذا في الوقت نفسه أن ما يقيسه اختبار الرسم يفترض أنه لا دخل للغة في الذكاء . إن اللغة في منطق الرسم تلعب دورها كعامل تفسيري لا كعامل معرفي (Golomb, 1977) ، ويبدو أن تجريد العمليات المعرفية من تعلقها بالرموز اللغوية يمكن أن يقودنا إلى العودة للمشكلة القديمة التي كانت مثار حوار بين فونت ونيتشر من ناحية وكوليه ومدرسة فريبورج من ناحية أخرى حول « التفكير بلا صور »^(١) (Boring, 1969, P 415) وإن كانت صياغتها هنا يمكن أن تصبح « التفكير بلا رموز » .

يضاف إلى كل هذا حقيقة أن الرسم نفسه عبارة عن لغة للتعبير قد تفوق أحياناً - في تحررها من كل القواعد والحدود - المفردات اللفظية .

(١) Imagelss thinking

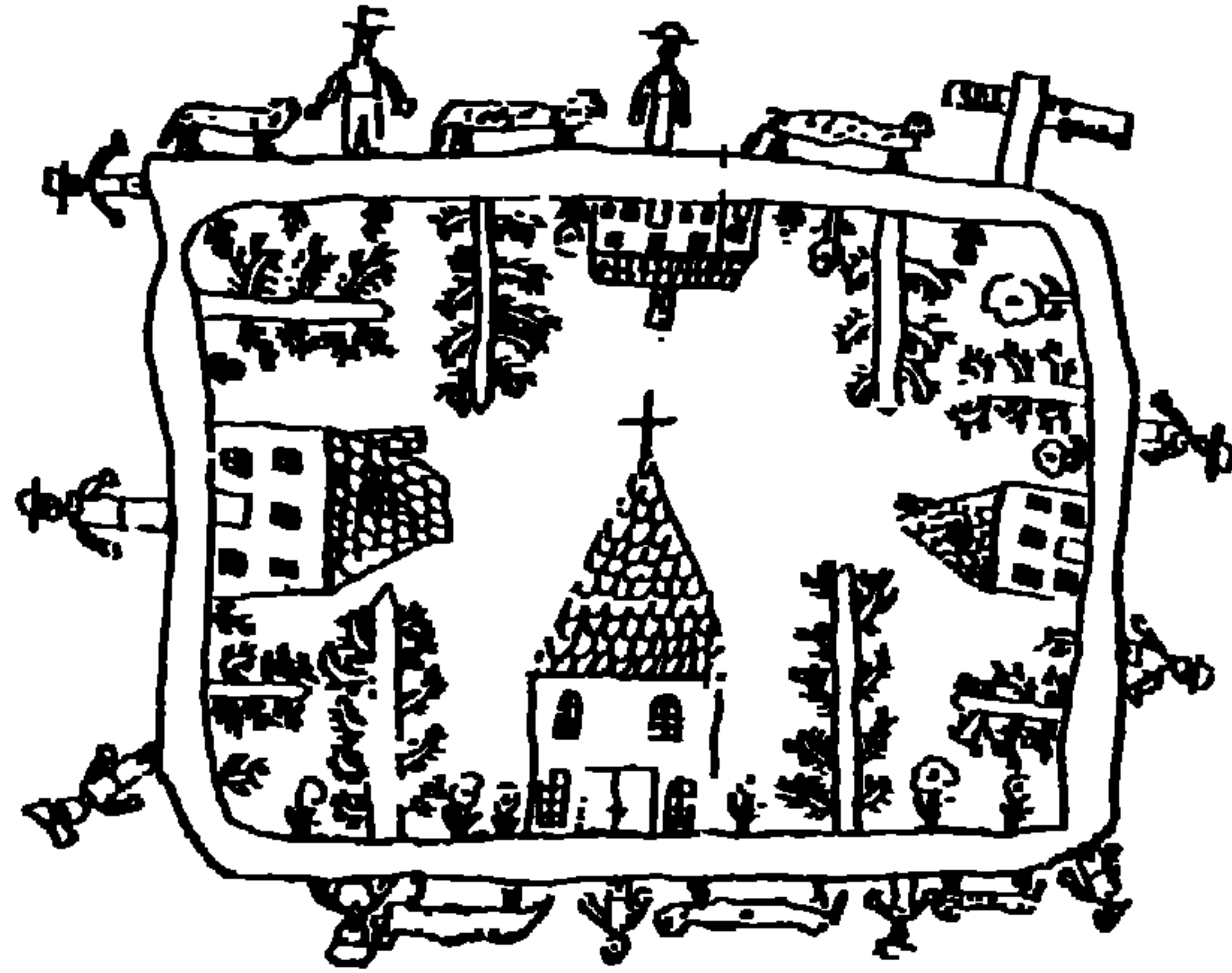
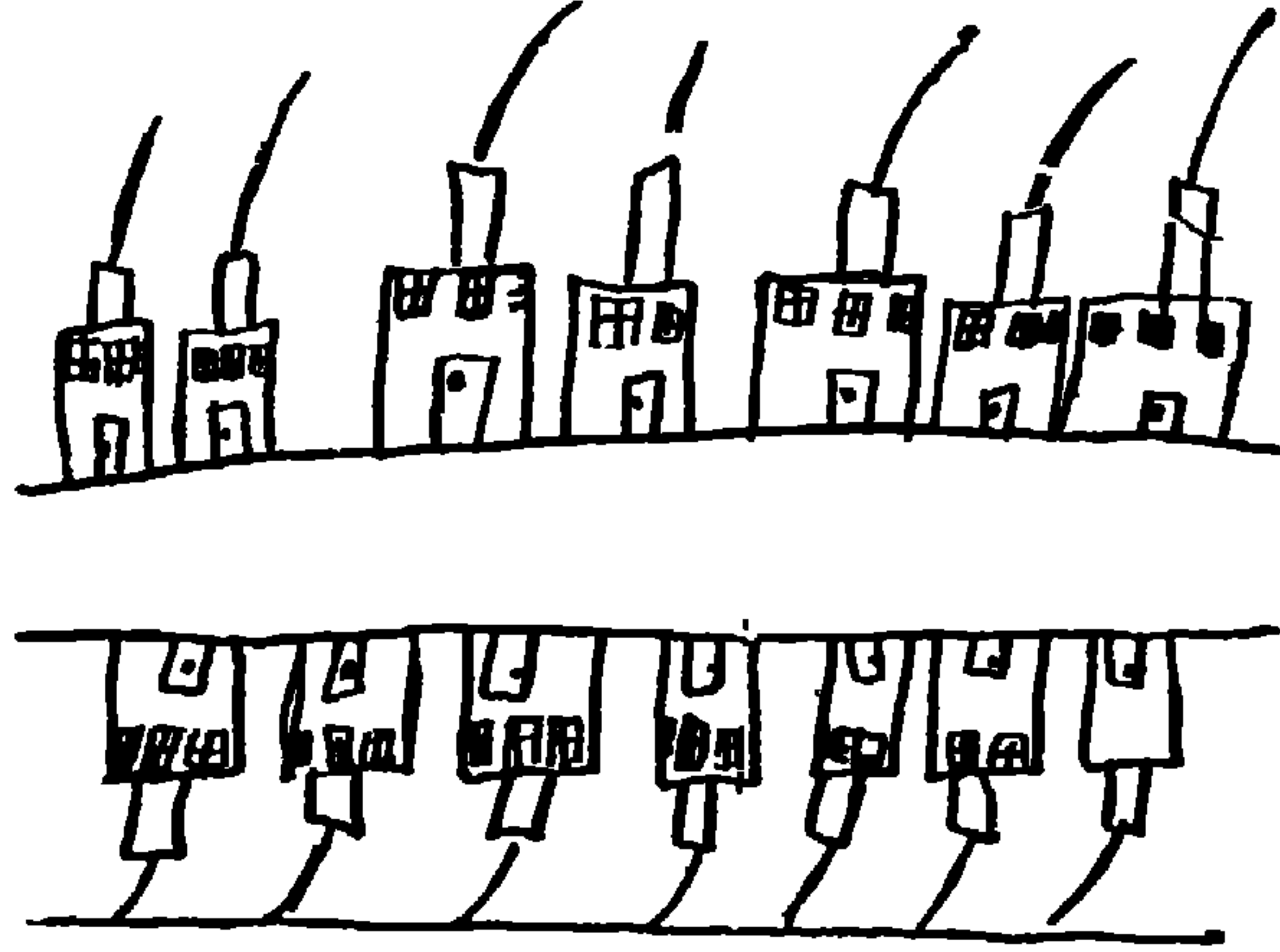
ومع ذلك ، تظل في النهاية حقيقة أن اختبارات الرسم لا توفر تقديراً لكفاءة وفعالية التسق اللفظي للمفحوص بارزة ، ومعبرة بدقة عن حدود اختبارات الرسم .

إذا انتقلنا إلى مصادر الذكاء ، وما يتضمن منها في رسم الرجل فسنلاحظ على الفور أن المنبه يختلف في طبيعته عن المنبهات المتعلمة التي تقيسها الاختبارات التقليدية . ففي اختبار كالفهم في وكسلر للأطفال يطلب من المفحوص أن يجيب على البند في حدود خبراته وما تعارف عليه المجتمع من حلول لمشكلات خاصة بالبيئة ، وفي اختبار المعلومات يُثاب الطفل على مقدار معلوماته التي توفرت له من خلال تراكم الخبرات النظامية وغير النظامية . وفي اختبار الحساب يطبق الطفل قواعد وميكانيزمات متعلمة للوصول إلى الحل المناسب .

أما في رسم الرجل فالمعلومة غير متعلمة ، وهي متوفرة أمام الطفل منذ ميلاده ورغم أننا لا نتعامل هنا مع مفهومي الاكتساب والوراثة ، إلا أننا نستبعد خبرة التعلم للوصول إلى تعبير جيد عن خصائص الشكل الإنساني . والواقع إنه توجد في أغلب البحوث الجارية الآن بعض الفروض الضمنية ، التي يتدرج اختبارها ، والتي تدور حول طبيعة عملية الرسم . وأحد هذه الفروض الهامة التي يشترك فيها كل من علماء النفس التجريبيين وعلماء النفس البنائيين على السواء ، وجهة نظر ثنائية عن الإنسان ، تفترض أن الطفل يحاول تقليد الواقع المرئي في رسمه ، وهو ينجح في ذلك بقدر ما ، اعتماداً على عمره (أي على مستوى ارتقائه) . وجزء من جاذبية النظر إلى رسوم الأطفال باعتبارها ارتقاء في اتجاه الحقيقة الفوتوغرافية فقط ، هو أن هذه الرسوم تقبل المقارنات فيما بينها ، ويمكن قياس الانحرافات فيها مقابل محك خارجي . وبهذه الطريقة ، ووفق هذا الفرض قدمت جودائف اختبارها للنضج العقلي اعتماداً على رسم الطفل للرجل . والفرض القائم وراء ذلك هو أن هدف الطفل رسم صورة فوتوغرافية ، وهو ينجح في تحقيق هذا الهدف ، ويقاس النضج العقلي وفقاً لمحك الواقع الخارجي ، وهو هنا الشكل الفوتوغرافي الحي للرجل في الحقيقة (Seife, 1983, P. 19) .

مع ذلك لا يمكن انكار أن « رسم » الشكل الإنساني هو نتاج عملية إدراكية متطورة وهو إدراك ينتج عن تفاعل بين الفرد والبيئة الخارجية . إدراك يمكن الطفل من تشكيل كائن ثلاثي الأبعاد في رسم ثنائي الأبعاد فينقله من مرحلة « الشيء » الواقعي إلى مرحلة الرمز التعبيري ، بل والأكثر من ذلك ينقله من مراحل ومواضع متعددة لوجوده إلى تعبير واحد له في وضع ثابت دون أن يفقده ذلك هويته المستمرة . ويتبنى جيبسون J. Gibson هذا النموذج التفاعلي بين الفرد والبيئة مفندا من خلاله المنحنى الثنائي ، فيرى أن المعلومات

التي تتوفر للشخص عن العالم الخارجى تأتى فقط من خلال تفاعل الفرد مع هذا العالم ،
 وحيث يتعين أن نتناول الموقف من منحى بىء^(١) للإدراك البصرى . ومحور نظريته أن
 الإدراك ينتج عن تفاعل بين الرأى وبيئته ، وأحد المفاهيم الأساسية التي تحكم هذا التفاعل
 هو مفهوم « ثوابت البنية »^(٢) الذى يعنى تلك العناصر فى المنظومة البصرية^(٣) ذات الدلالة
 للرأى والتي يمكن ملاحظتها من خلال خصائص مثل الحد والمحيط والمظهر والشكل ...
 الخ . ويذكر جيسون أن الطفل لديه فكرة عن « القطة » وهو يتعرف على القطة من كل



شكل (٣٨) : ادراكات بصرية لأشياء ثلاثية الابعاد مرسومة ثنائية الابعاد

Invariants of structure (٢)

Ecological approach (١)

Optic array (٣)

الزوايا ، وفي أى موضع . لهذا فإن « فكرة القطعة » غير مصاغة أو مُشكلة أساساً . وقد يصبح لها عديد من الأشكال في المنظومة البصرية ، ولكنها ثابتة^(١) رغم ذلك مادامت تقبل التعرف عليها دائماً بوصفها قطعة وليست شيئاً آخر . ويرفض جيبسون أفكار المجال البصرى^(٢) أو اسقاط المجال البصرى في صورة شبكية^(٣) . ويقدم بدلاً منها مفهوم المنظومة البصرية^(٤) ، وبهذا يتجنب الثنائية التى نشأت عن فكرة وجود مجال خارج الشخص مقابل وقائع داخل رأسه . وتتصاحب الثوابت في المنظومة البصرية وفقاً لمدى تعلق الأفكار والخبرة السابقة والتعلم بعضهم البعض . وتنتج المنظومة البصرية من التفاعل البصرى بين الفرد وبيئته ، وهى تتغير باستمرار ونادراً ما تظل ثابتة (Gibson, 1979 Seife, 1983, PP. 24 - 25 .

معنى هذا أن التعلم أو التقليد هنا لا يتمثل فى « كمية » التفاصيل فى الرسم ولا فى كفاءة التعامل مع مشكلات البيئة الخارجية ، بقدر ما يتمثل فى تعلم من خلال التفاعل « لصياغة » مفاهيم البيئة الخارجية ، وتطور هذه الصياغة مع الارتقاء العقلى للطفل . على أن نضع فى اعتبارنا أن هذه المفاهيم عيانية أو بصرية فى طبيعتها وهى تختلف إلى حد ما عن المفاهيم المجردة والمعنوية التى تتطور من خلال وسيط مختلف هو النسق اللفظى .

وبينا يوافق هاريس على أن الرسم يتضمن تكويناً لمفاهيم عقلية ، إلا أنه لا يتوقف عند كون هذه المفاهيم مكانية الطابع أو نتيجة للنضج العمرى وحده أو تختلف فى طبيعتها عن المفاهيم المصاغة لفظياً بصورة مجردة . وهو يعتقد أن رسم الطفل للرجل يعتمد على مفاهيم عقلية متعلمة تتضمن الإدراك والتجريد والتعميم ، بكل ما فى هذه المفاهيم من عمليات عقلية معقدة ، وفى هذا يذكر هاريس : « ليس العمر أو الخبرة هما العامل الوحيد ، إذ يبدو أن بعض خصائص التنظيم السيكلوجى تسمح لطفل بتشكيل مفاهيم أكثر دقة وفعالية مما يستطيعه طفل آخر لديه خلفية وخبرة مشابهة له إلى حد ما . وكان هذا الفرق يعزى فى فترة مبكرة من تاريخ علم النفس إلى الذكاء العام المفترض ، والذى كان يعتقد أنه خاصية جوهرية من خصائص الكائن الحى ، إلا أن علماء النفس أصبحوا أقل تأكيداً فى الوقت الحالى من الطبيعة الجوهرية لهذه الخاصية . ومن المعتقد أن هذه الخاصية قد تكون شديدة التعقيد وناجمة عن التعلم أو التعديل بطرق لا تسهل معرفتها فى الوقت الراهن » (Harris, 1963 P. 6)

Visual Field (٢)

Optic array (٤)

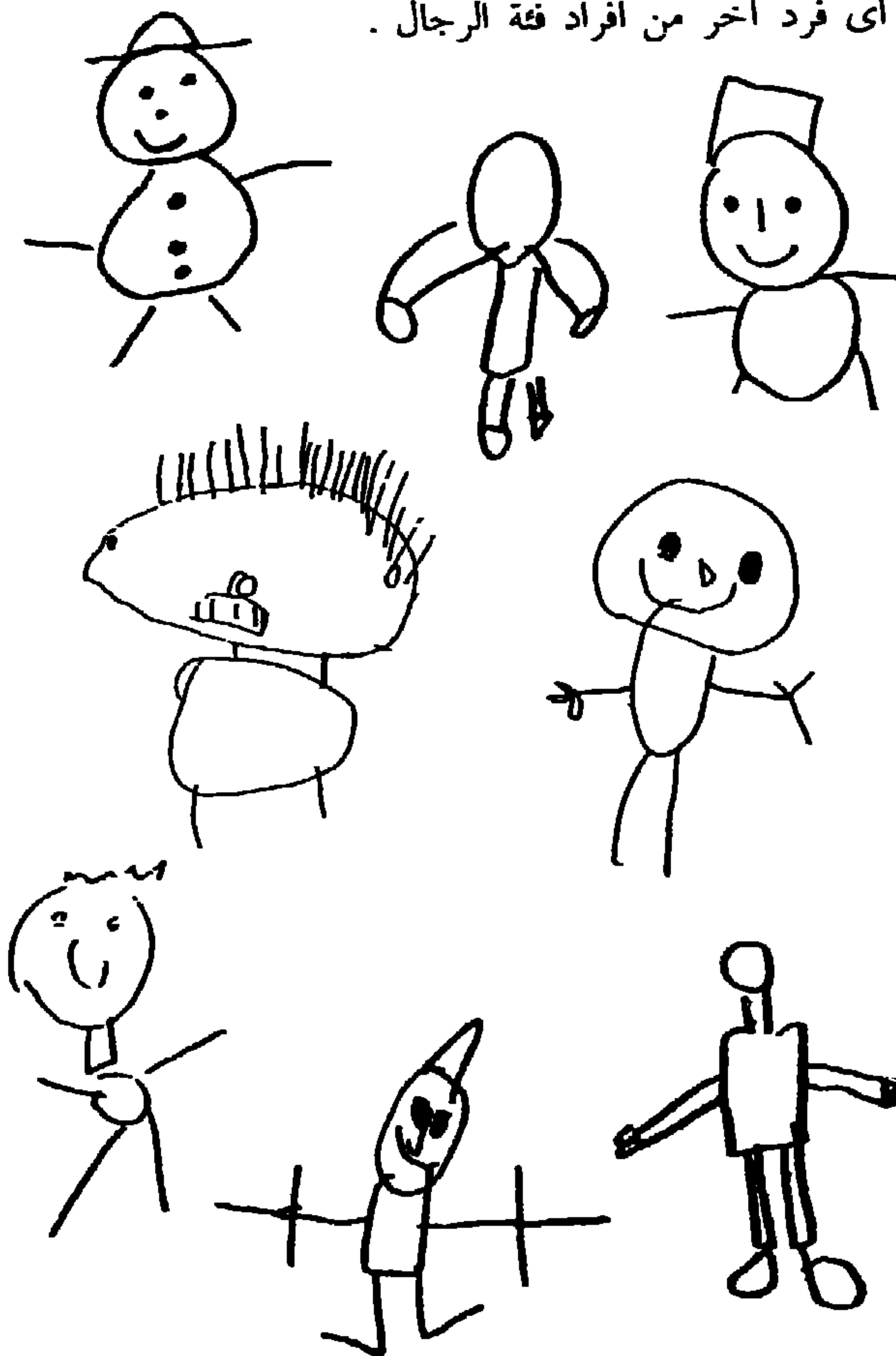
Invariant . (١)

Retinal image (٣)

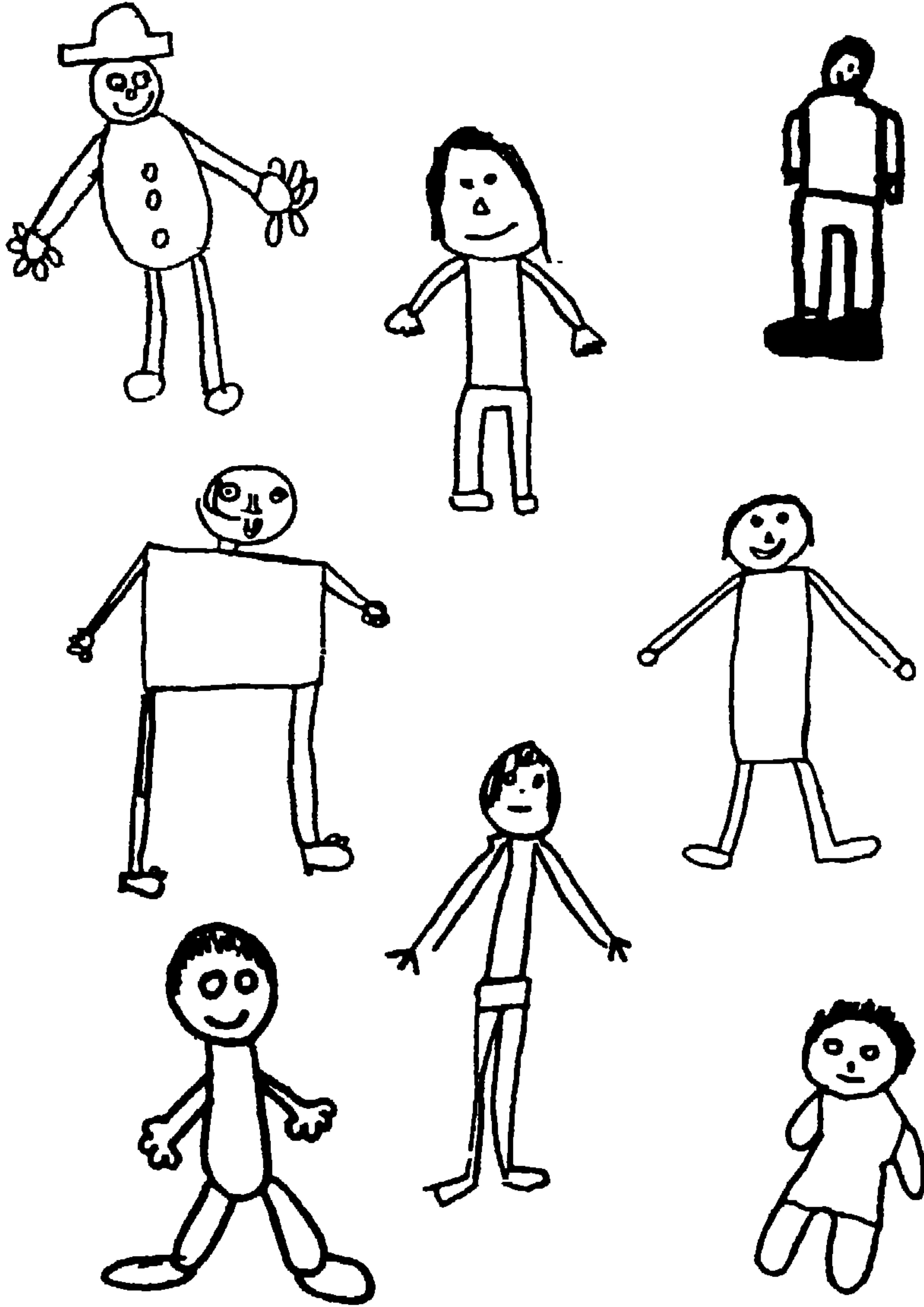
ازاء هذا ، ونتيجة للأفكار والتفسيرات المتضاربة حول نشأة المفاهيم الأساسية لدى الفرد ، وصعوبة التمييز بين ما هو متعلم وما هو خاصية انسانية ناتجة عن عمليات الارتقاء العضوى والعقلى ، تظل مشكلة الخبرة والتعلم موضوعاً للجدال فى مجال الرسم . وقد لا تحسم هذه المشكلة إلا من خلال المواقف النظرية للباحثين فى تفسيرهم لعملية الرسم .

هل يقوم الطفل بالتعبير الفوتوغرافى عن نموذج كامل متميز يتعرف عليه من خلال خبرة عقلية مختزنة ، أو خبرة بصرية منظمة بصورة أو بأخرى ، كما يتعرف القط على صاحبه ، وكما يميز الكلب أفراد البيت عن سواهم ويميز بينهم .

أم أن الطفل يقوم بعمليات إدراك بصرية وتجريد وتعميم للعديد من الخصائص والنماذج ليستخلص منها فى النهاية تعميماً لرجل يقوم برسمه ، وقد لا يختلف تعميمه هذا فى واقع الأمر عن أى فرد آخر من أفراد فئة الرجال .



شكل (٣٩) : نماذج لرسم أطفال أسوياء للرجل (أطفال فى عمر خمس إلى ست سنوات)

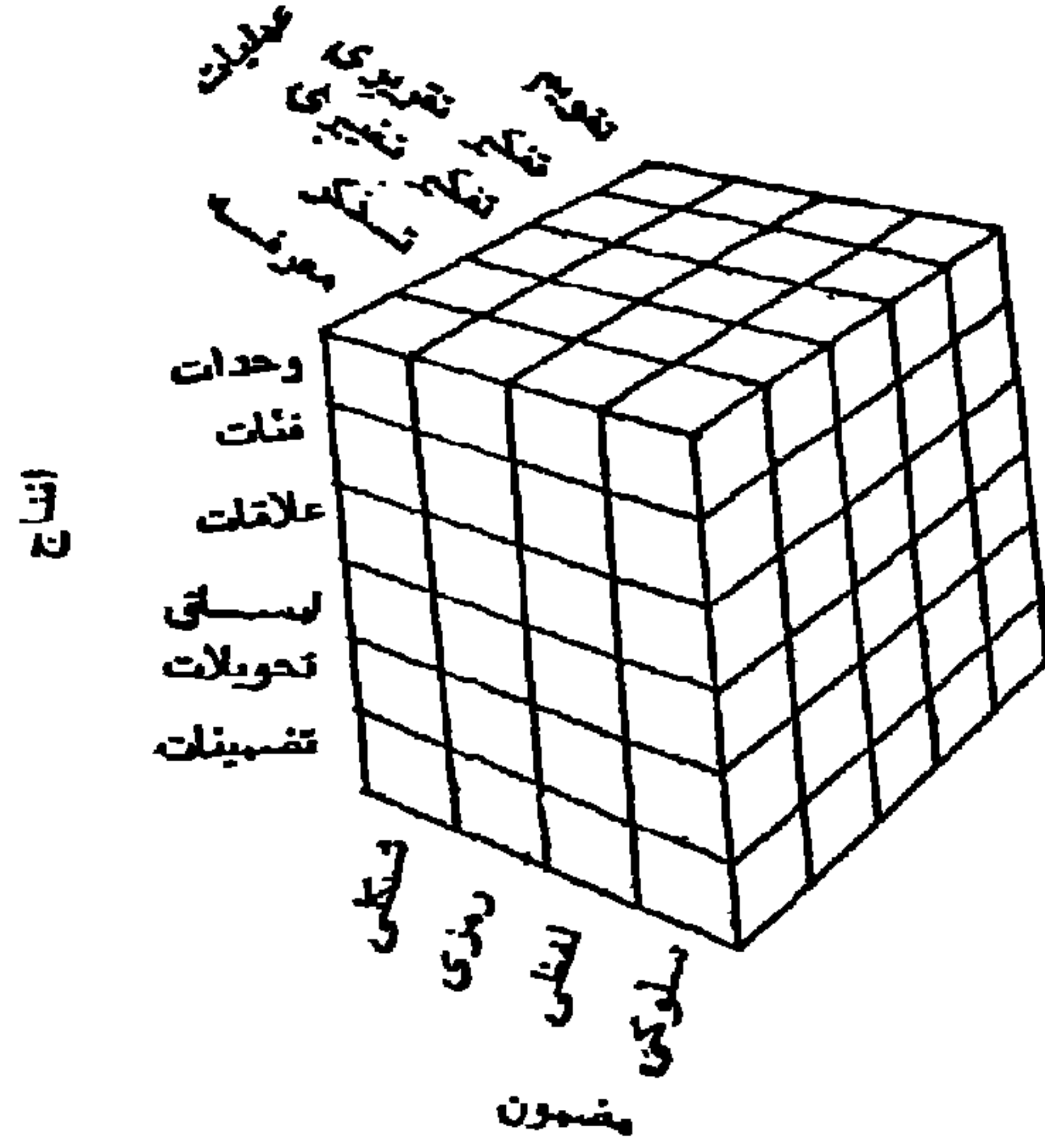


شكل (٤٠) : نماذج لرسوم أطفال أسوياء للرجل (أطفال في سن ٧ سنوات إلى ٨ سنوات)

إن قبول إحدى وجهتي النظر هو الذي يؤدي لتبني إحدى النظريتين ومع ذلك ، تظل المشكلة جدلية إلى أن تحل من خلال تتبع تحليلي دقيق لنشأة المفاهيم وتطورها وخصائص الرسم ومتطلبات هذا السلوك المميز للإنسان عن الحيوان .

تبيننا فيما سبق ، خلال تحليلنا لخصائص اختبارات الذكاء التقليدية ، كيف تعكس هذه الاختبارات مفهوم القدرة العقلية العامة ، غير المتجانسة ، وكيف تسهم مجموعة القدرات الفرعية للذكاء في هذا المفهوم العام . ويصبح السؤال هنا ماذا من هذه القدرات المتعددة تقيسه اختبارات الرسم ؟ لقد نحدد الموقف إلى حد كبير بالحقيقة التي سبق استقراؤها من أن المفاهيم المتضمنة عبارة عن مفاهيم عيانية تمثل نتاجاً للتفاعل الإدراكي البصري بين الفرد والبيئة الخارجية، وعلى هذا فإن فحص القدرات التي يقيسها اختبار للرسم سيؤدي بنا إلى مجال القدرات المكانية : المواضع ، النسب ، الأحجام ، التعبير عن الأشياء ثنائية وثلاثية الأبعاد ، والتنظيم الإدراكي للأجزاء في كل ذي دلالة . وعلى هذا فمفهوم التعدد الواسع في مكونات الذكاء واللاتجانس بين هذه المكونات سواء في نوعيتها أو أوزانها النسبية لا مكان له في اختبارات الرسم . وحتى إذا قبلنا فكرة أن هناك عمليات إدراك وتجريد وتعميم ومفاهيم للنسبة والمواضع والأحجام فإن مثل هذه العمليات والمفاهيم تعمل في إطار محدود للغاية ، ولا تعبر عن كم القدرات العقلية الذي يمكن أن يشكل مفهوم الذكاء وهي قدرات متنوعة في عملياتها وفي مضمونها وفي ناتجها النهائي ، وهو الفهم المعاصر لقدرات العقل . فبينما كان « سبيرمان » يعتقد أن الذكاء يمثل القدرة العقلية العامة بالإضافة إلى قدرات نوعية غير محددة العدد جاء « ثرستون » ليحدد ما بين ١٠ إلى ٢٠ قدرة تحكم العقل ، وجاء « جيلفورد » ليحدد من خلال البناء العقلي ١٢٠ قدرة تحكم العقل ، فإذا اقتصر اهتمامنا على القدرات التقريرية في نموذج جيلفورد والتي تمثل الذكاء ، وهي شريحة من شرائح العمليات فيمكننا أن نحصر ٢٤ قدرة تتدرج تحت مفهوم الذكاء تختلف فيما بينها في المضمون أو الانتاج (Guilford, 1959) وهو عدد كبير لا نجد نسبة ضئيلة منه في رسم الطفل للرجل ، ولعل الأمر يتطلب تحليلاً للرسم في ضوء البناء العقلي لجيلفورد للتعرف على أي هذه القدرات الأربع والعشرون يوجد في الرسم وهي نقطة تستحق عناية الباحثين .

إذا انتقلنا إلى محددات الأداء في الرسم ، وهي محددات تلعب دوراً هاماً في تشكيل الدرجة في الاختبارات التقليدية للذكاء فسنلاحظ أن محدد السرعة لا وجود له تماماً في رسم الرجل ، فالاختبار غير موقوت ، ولا يطلب من الطفل إنهاء العمل في زمن محدد ، اعتماداً على أن الأداء من بدايته إلى نهايته ولا يستغرق أكثر من دقائق معدودات حتى



شكل (٤١) : نموذج القدرات العقلية لجيلفورد

بالنسبة لصغار الأطفال . وبينما يتدخل محدد السرعة في إبراز الفروق الفردية بشكل حاسم ، والإسهام في الدرجة الكلية بنسبة كبيرة يخرج هذا العامل تماماً عن مجال الرسم . فإذا قبلنا فكرة أن سرعة العمليات المعرفية مؤشر هام من مؤشرات الذكاء ، فإن الأداء النهائي للطفل في اختبار الرسم يغفل الوزن النسبي لهذا المؤشر . ويعني ذلك بشكل آخر أن هناك قدراً من الفروق الفردية بين المفحوصين يمكن أن توسع في مجال التباين بينهم وتضفى على درجاتهم قدراً من الحساسية وبالتالي ترفع من ثبات المقياس إلا أن المنحنى الذي يستخدم به الاختبار ويصحح يستبعد تماماً هذه الخصائص .

أما محدد الجودة فيحتل جانباً كبيراً للغاية في بروتكول التصحيح لهاريس فمن بين ٧٣ محكا للتصحيح يمكننا أن نجد ٣٤ محكا تتضمن خصائص للجودة بدءاً من التعبير عن العنق في بعدين (بند ٣) إلى الحفاظ على النسبة الصحيحة والمقبولة بين البعد الأفقي والرأسي للعين (بند ٧) إلى تظليل الشعر (بند ٢١) إلى إظهار حركة الساق (بند ٧٣) * .

ويمثل هذا القدر وزناً كبيراً في الدرجة على الاختبار . وهو ما يعني أن الاختبار لا يهتم فقط بتعبير المفحوص عن المفاهيم التي تقاس بل يهتم أيضاً بجودة هذا التعبير ومقدار التفصيل في التعبير وهي الخصائص التي تعبر عن حجم معايشة الخبرة والتفاعل مع الواقع

* راجع البنود ارقام : ٣ - ٧ - ٨ - ١٣ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ - ٢٣ - ٢٦ - ٢٧ - ٣٢ - ٣٤ - ٣٨ - ٤٠ - ٤٢ - ٤٧ - ٤٨ - ٤٩ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٨ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٦٩ - ٧١ - ٧٢ - ٧٣ . من دليل التصحيح .

الخارجي ، ويحتمل أن يكون هذا المحدد هو الأساس في تأكيد هاريس على أن مفاهيم الرسم متعلمة ونتيجة عن عوامل إضافية غير العمر ، بالصورة التي تؤدي إلى إبراز فروق بين الأفراد رغم اتفاقهم في الخلفية والخبرة السابقة .

أما محدد الصحة فيبدو المحدد المشترك بين النوعين من المقاييس في ضوء كونه المحك الأساسي في مجال التفكير التقريرى كما يقاس بأى وسيلة من الوسائل .

نخلص من عرضنا السابق بحقيقة انه لا يوجد تطابق بين ما يقيسه اختبار الرسم ، وما يقيسه اختبار تقليدى للذكاء . بل ويبدو التشابه محدوداً بين النوعين سواء في سعة المفاهيم أو عموميتها أو طريقة قياسها . فهل يمكن في ضوء هذه الحقيقة النظر إلى رسم الرجل باعتباره مقياس للذكاء ، أو بقدر أكبر من الدقة ، هل يمكن اعتباره مقياس كاف للذكاء .

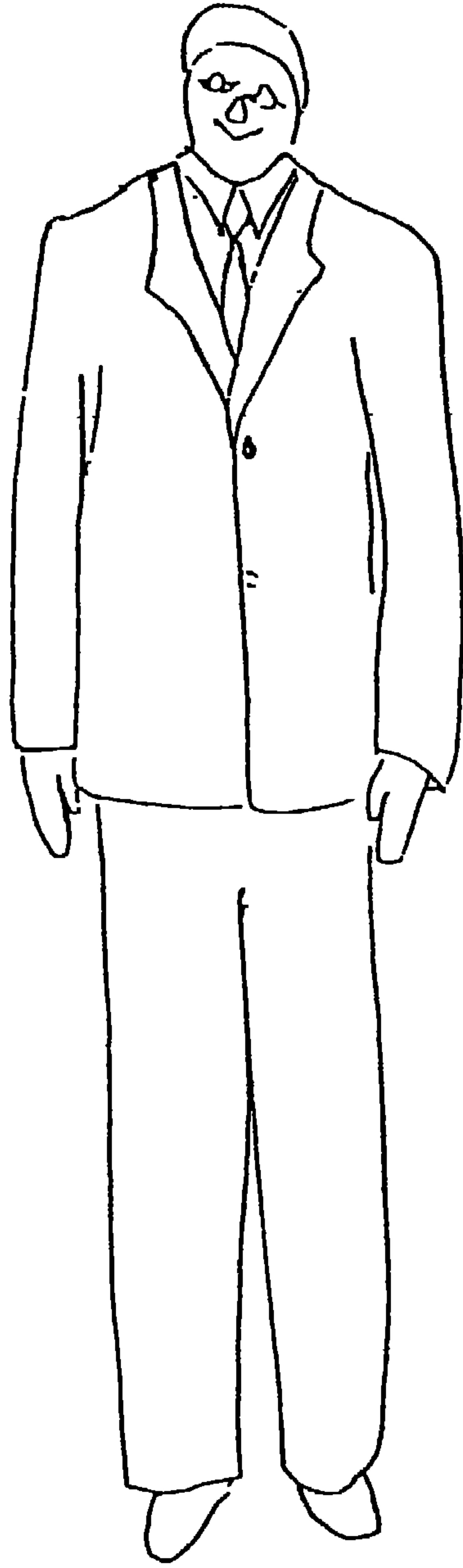
الواقع أن المشكلة كانت تتردد على الأذهان دون أن تطرق مباشرة . فرغم اقتران رسم الرجل بالذكاء سواء لدى هاريس أو جودائف من قبله ، إلا أننا نجد هاريس يذكر انه : « عند مناقشة القدرات التي يقيسها اختبار للرسم ، يبدو من المرغوب فيه استبدال مفهوم النضج العقلي بمفهوم الذكاء . وعلى الخصوص مفهوم النضج في تكوين المفاهيم^(١) . ويؤدي هذا التغيير إلى البعد عن فكرة الذكاء الموحد ، كما يسمح باعتبار مفاهيم الطفل عن الشكل الإنساني مؤشراً ، أو عينة ، لمفاهيمه بصفة عامة (Harris, 1963, P. 5) .

وعلى هذا فالنضج العقلي بوصفه مفهوماً أقل تحديداً من الذكاء ، يعتمد على تحصيل الخبرات غير المدرسية في الأساس . والتفاعل مع البيئة ومتغيراتها هو ما يقاس من خلال رسم الطفل للرجل . غير أن هاريس يحاول أن يجعل المفهوم الخاص بالنضج العقلي أكثر تحديداً ، ويتضمن عدداً من القدرات الواضحة فيذكر : « أن النضج العقلي يعنى القدرة على تكوين المفاهيم متزايدة التجريد ويتطلب النشاط العقلي : ١ - القدرة على الإدراك^(٢) أى التمييز بين التشابه والاختلاف . ٢ - القدرة على التجريد^(٣) أى تصنيف الأشياء وفقاً لهذا التشابه أو الاختلاف ٣ - القدرة على التعميم^(٤) أى وضع شئ ناتج عن خبرة حديثة في الفئة الصحيحة ، وفقاً لخصائصه المميزة . وهذه العمليات الثلاث معاً تشكل عمليات تكوين المفاهيم^(٥) (Loc. Cit.) .

(١) Conceptual Maturity

To Abstract (٣)
Concept Formation (٥)

To Perceive (٢)
To Generalize (٤)



شكل (٤٢) : مستوى أكثر تطوراً للنضج العقلي لطفل في السابعة وأربعة أشهر

ومع ذلك فبالنظر إلى المجال المحدود الذى تحدث فيه هذه العمليات فى رسم الرجل يبدو من الصعوبة بمكان أن تكافئ بينها وبي قدرات الذكاء المتعددة والمتنوعة فى المقاييس التقليدية .

وقد لاحظ الباحثون هذه الحقيقة وتجنب الكثيرون منهم استخدام مفهوم الذكاء عند الإشارة إلى ما يقيسه رسم الرجل ، فتشير كوبيتز (Koppitz, 1968) إلى أن رسم الرجل يمكن استخدامه كطريقة سريعة لقياس « المستوى العقلى الارتقائى » وتذكر دى مورو وكوبيتز فى دراسة لهما قارنا فيها بين درجات رسم الشكل الإنسانى لكوبيتز ودرجات اختبار رسم الرجل أن سهولة وسرعة تصحيح رسم الرجل تفوق قصوره فى تقديم نسب ذكاء مناسبة أو عمر عقلى ، وإن كان الاختبار يبدو ملائماً للاستخدام مع الأطفال من ذوى التلف الخفى أو الاضطرابات الوجدانية أو أولئك الذين يأتون من مناطق متخلفة أو من حضارة غير أوربية (De Moreau & Koppitz, 1968) . ويذكر ايروين Irwin أن رسم الرجل بوصفه مقياساً « لتكوين المفاهيم العيانية يبدو أداة ثابتة للحصول على معلومات عن المراهقين المتخلفين عقلياً تخلفاً متوسطاً (Irwin, 1967) وفى دراسة لهارولد اريتون Ireton استخدم فيها رسم الرجل على عينات غير سوية للتنبؤ بالاضطرابات الارتقائية غير الظاهرة يذكر أن اختبار جودانف هاريس بوصفه « مؤشر غير محدد للأداء السيكلوجى » أكثر منه اختباراً لحساب نسبة الذكاء ، يبدو شديد الحساسية للتخلف العقلى ، كما أن الدرجة عليه حساسة أيضاً للاضطرابات الأخرى التى تميل للتداخل مع الأداء المعرفى لدى الأطفال من الأذكياء بقدر كاف (Ireton, 1971) .

وتستخلص ليفينسكى من استخدامها لرسم الرجل فى المقارنة بين عينتين احدهما من الهنود الأمريكين والأخرى من البيض الأمريكين ، ان اختبار رسم الرجل مقياس مناسب « للحفز العقلى »^(١) منه لقياس الذكاء (Levensky, 1970) وتقصد ليفينسكى بالحفز العقلى ، الذكاء فى صورته الأولية قبل تأثره بالعوامل التعليمية والحضارية .

وتؤكد جولب Golomb من خلال دراستها لاستكشاف خصائص عملية التعبير من رسم صغار الأطفال للشكل الإنسانى ، أن نتائجها تشير إلى الأصول الحسية الحركية للتعبير ، كما توحى بوجود عامل ارتقائى تلقائى يحتمل أن يتجاوز أية فروق حضارية ، فى مجال العمليات التعبيرية بالرسم (Golomb, 1977) .

(١) Mental alertness

الارتباط بين درجات رسم الرجل والذكاء :

تبيناً حتى الآن أن اختبار رسم الرجل لا يتشبع بخصائص المفهوم التقليدي للذكاء ، وأنه يقيس مفهوماً أقل تحديداً يمكن أن يكون الأداء السيكلوجي بعامة أو التضج العقلي على وجه أكثر تحديداً ، أو التضج في تكوين المفاهيم العيانية أو الحفز العقلي . ورغم التمييز بين كل هذه المفاهيم وبين الذكاء العام إلا أنه لا يمكن إنكار أنها تقع جميعها في المجال المعرفي ، وفي مجال التفكير التقريري على وجه الخصوص ، ويصبح من الضروري لتحديد القيمة السيكمومترية لرسم الرجل أن نسعى إلى التعرف على الدراسات التي تناولت ارتباطاته بالاختبارات التقليدية للذكاء ، وبالإضافة إلى ما توفره هذه الدراسات من فهم أفضل لخصائص اختبارات الرسم فإنها تعد دراسات مناسبة للصدق تكشف إلى حد كبير عن دلالة الدرجات ومزاياها البحثية والتطبيقية .

وقد توصل دن Dunn من خلال ثلاث دراسات للصدق على عينة من ٧٢ تلميذاً من أبناء الطبقة المتوسطة العليا طبق عليم رسم الرجل ، ورسم المرأة .

والصورة ل . م لاختبار ستانفورد - بينيه ، ووكسلر للأطفال ، وكاليفورنيا للتضج العقلي واختبار « ايوا » Iowa ، للحصول الدراسي إلى معاملات ارتباط متوسطة بين رسم الرجل وكل من ستانفورد - بينيه ووكسلر للأطفال ، ويشير دن إلى أنه رغم هذه المعاملات المتوسطة فإنه يبدو أن الاختبار يقيس مجالات من القدرات العقلية ذات الدلالة المحدودة في التحصيل الدراسي (Dunn, 1967, 1967 a 1967 b) .

وبينا توصل دن لمعاملات ارتباطات متوسطة بين رسم الرجل و« ستانفورد - بينيه » توصلت فان Vane إلى عدد من معاملات الارتباط بين المقياسين تتراوح بين (- ٤٠ و ٠) ، (٥٢ و ٠) على مجموعة من العينات تمثل عيبتها الكلية التي تبلغ ٣٣٦ طفلاً بين الخامسة والسابعة ، والمثير للانتباه في نتائج فان أن نسب الذكاء التي استخلصتها من رسم الرجل كانت أقل بفرق جوهري من مثيلاتها المستخلصة من ستانفورد - بينيه . وتوحي هذه النتائج أن درجات رسم الرجل تعطى تقديراً أقل^(١) للذكاء في حالة الأطفال من ذوى الذكاء فوق المتوسط بمحك ستانفورد - بينيه (Vane, 1967) .

وبينا كانت تقديرات نسب الذكاء على رسم الرجل أدنى من نظائرها على ستانفورد - بينيه في دراسة فان ، فإنها كانت أعلى من التقديرات التي وفرها اختبار المصفوفات

(١) Underestimation

المتدرجة ، فقد توصل ويلتشاير وجراى Wiltshire and Gray في دراستهما على (٨٦) طفلاً أمريكياً هندياً بين (٧) إلى (١٥) عاماً باستخدام رسم الرجل والمصفوفات المتدرجة إلى متوسط نسبة ذكاء للذكور على رسم الرجل تبلغ (١١٣) مقابل (٨٥) على المصفوفات بفرق جوهري ، كما كان متوسط نسبة ذكاء الإناث على رسم الرجل (١٠٠) مقابل (٧٩) على المصفوفات المتدرجة وبفرق جوهري أيضاً . وعندما حسب الارتباط بين الاختبارين بطريقتين ، استخدم في الأولى الدرجات الخام على الاختبارين واستخدم في الثانية نسب الذكاء ، كانت معاملات الارتباط كالاتي على الترتيب : (٠.٦٧) ، (٠.٥٣) (Wiltshire & Gray, 1969) .

وتوصل ليفين وجروس Levine & Gross لنتيجة مشابهة لما توصلت اليه فان ، فقد أوضحت نتائجهما أن نسبة الذكاء المحسوبة وفقاً لبروتوكول هاريس لرسم الرجل أدنى من نسب الذكاء المستخلصة من ستانفورد - بينيه ووكسلر للأطفال ، بل ومن نسبة الذكاء المستخلصة لرسم الرجل وفقاً لبروتوكول جودانف سنة ١٩٢٦ . ويستخلص الباحثان من هذه النتيجة أن استخدام طريقة - هاريس في التصحيح مقارنة بالاختبارات الأخرى ، وعلى الرغم من التشابه في المتوسطات والانحرافات المعيارية يظل مشكوكاً فيه دون توفير عامل تصحيحي للدرجة (Levine & Gross, 1969) .

ومع ذلك يتعين التحفظ بالنسبة لنتائج ليفين وجروس لسببين : الأول هو أن عيّنتهما كانت شديدة الصغر ($n = 20$) والثاني هو تعارضها مع نتيجة أحدث توصل إليها جايتون Gayton وآخرون فقد توصلوا من دراستهم على عينة من الأطفال المتخلفين من المقيمين في المؤسسات ($n = 36$) وبواسطة تصحيح مستقل لرسومهم بواسطة اثنين من الأخصائيين النفسيين الاكلينيكيين بطريقتي جودانف - وهاريس إلى ارتباط أكبر من الدرجات المستخلصة بطريقة جودانف مع مقياس آخر مستقل للذكاء (Gayton, et al., 1970) .

ويدو أن اهتمامنا يجب أن يتركز لا في حجم الارتباط بمقاييس الذكاء الأخرى بقدر ما يجب أن ينصب على ما إذا كانت للاختبار دلالات اكلينيكية جيدة أم لا ؟ وتكشف دراسة ابلز Ables عن أن استخدام رسم الرجل في حالة الأطفال الذين لم يظهروا أية دلائل سابقة على وجود اضطرابات وجدانية أو مشكلات عضوية كان مفيداً في الكشف المبكر عن هذه الاضطرابات والمشكلات من خلال حصولهم على تقديرات دون المستوى المتوقع على الاختبار متفقين في ذلك إلى حد كبير مع نتائج ستانفورد - بينيه ووكسلر

للأطفال ، وهو ما يوحى بفائدة رسم الرجل بوصفه أداة كشفية^(١) مناسبة للأطفال من مستوى الذكاء اليني^(٢) (Ables, 1971) .

وتوصل بكيولسكى Pikulski بالمثل ، وفي مجال عدم السواء إلى ارتباط بين رسم الرجل مصححا بطريقتي جودانف ، وهاريس على عينة من ٥٠ طفلا من الذكور بين ٧ - ١١ سنة ممن يعانون من مشكلات قراءة لفترات طويلة . وقد أدى أسلوبا التصحيح لنتائج متشابهة في ارتباطها باختبار وكسلر المعدل للأطفال . والإضافة التي يتضمنها بحث بكيولسكى هي فحصه للارتباطات بين رسم الرجل والاختبارات الفرعية في وكسلر والتي أظهرت أن الارتباط بين رسم الرجل والدرجات الخاصة بالجزء اللفظي غير دال ، بينما كانت جميع الارتباطات بالاختبارات الأدائية الفرعية المختلفة دالة (Pikulski, 1972) . وهي نتيجة تتفق مع ما توصل اليه تراميل (Tramill, 1980) بعد ذلك بفترة غير قصيرة .

قد يكون السؤال الهام الذي يترتب على هذه النتائج ، التي تتفق في بعض جوانبها وتختلف في البعض الآخر ، هو : هل يمكننا أن نتوقع في ضوء الارتباطات السابقة بين رسم الرجل ومقاييس الذكاء التقليدية ، وجود ارتباط مماثل بين رسم الرجل والتحصيل الدراسي ، وكذلك بينه وبين الاستعدادات الفنية للطفل .

قام بارفاتي Parvathi في الهند بدراسة على عينة من ١٠٠ طفل في عمر (١١) سنة باستخدام اختبار فاتاك Phatak لرسم الرجل ، واختبار ماير Meier للأحكام الفنية ، والمصفوفات المتدرجة ، وبطارية ايزنك للشخصية للأطفال^(٣) ، واختبار ثبات اليد^(٤) ، واختبار عقد الحبل^(٥) بالإضافة إلى مقياس للوضع الاجتماعي بهدف ضبط عوامل الذكاء والانبساط والتآزر والثبات الحركي والوضع الاجتماعي . وتوصل إلى معامل ارتباط قدره ٢٢ و وهو دال عند ٠.٢ و بين الاستعدادات الفنية ورسم الرجل ، وبمساب معامل الارتباط المتعدد والجزئي ، واستبعاد درجات المتغيرات الخمسة سواء فرادى أو كمجموعة ظل الارتباط جوهرياً عند مستوى ٠.٥ و ويستخلص بارفاتي من ذلك أن الاستعداد الفنى يسر التعبير الصحيح عن رسم الرجل (Parvathi, 1973) .

وفي دراسة أخرى قام بها ليفيتون Leviton على عينة من ٦١ طفلا في مرحلة ما قبل المدرسة ، صنفوا في ثلاث مجموعات : مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة لاختبار

Borderline (٢)

Screening (١)

Hand Steadiness (٤)

Junior Eysenck Personality Inven Tory (٣)

Cord Binding (٥)

فرض أن استخدام برنامج لتنمية وتدريب الأطفال يمكن أن يحسن أداؤهم على اختبار رسم الرجل لجودانف - هاريس . أيدت النتائج هذا التوقع (Leviton, 1974) .

والواقع انه لا يمكن استبعاد وجود ارتباطات متفاوتة الدرجة تصل أو لا تصل إلى مستويات الدلالة المقبولة بين رسم الرجل والعديد من الأعمال وأشكال الأداء التي تتضمن خصائص القدرة العقلية العامة ، فالتباين المشترك قائم بين كل هذه الأنماط من الأداء بدرجة أو بأخرى وتشير النتائج التي توصلت إليها جولب لوجود تأثيرات رئيسية لنسبة الذكاء والعمر ، وتأثيرات ضعيفة للجنس (جنس المفحوص) ، وعدم وجود تأثير للوضع الاجتماعي الاقتصادي على قدرة الطفل التعبيرية في الرسوم ، أما درجات التحصيل المدرسي وقدرة الطفل اللفظية فتوحى أن عملية التعبير اللفظي عملية تفسيرية أكثر منها عملية أساسية في حل المشكلات (Golomb, 1977) .

الفصل السادس

رسم الرجل لأطفال مصريين

يتضمن هذا الفصل الدراسة الميدانية التي قمنا بها ، والتي كان محورها الأساسي هو رسم الأطفال المصريين للرجل ، وقد استخدمنا إلى جانب عينة الأطفال الأسوياء عينات خاصة بهدف الكشف عن الفروق في الأداء التي ترجع إلى الأعطاب المعرفية أو الحسية لدى هذه العينات الخاصة . كما استخدمنا أيضاً عدداً آخر من الاختبارات بهدف الكشف عن ارتباطاتها بالدرجة على رسم الرجل .

وبالإضافة إلى هذه النتائج التي توفرت من هذا التصميم متعدد العينات ومتعدد الاختبارات لعينات فرعية . قمنا باستخلاص معايير للأداء على رسم الرجل مستفيدين بالحجم الضخم لعينتنا في مرحلة عمرية محدودة هي المرحلة العمرية الممتدة من ٤ إلى ٧ سنوات فقط ، وأهمية هذه المرحلة تتمثل في نقص الأدوات والاختبارات المناسبة لها ، وهو ما يجعل للمعايير التي وفرناها لها أهمية بالغة :

عينات الدراسة :

استخدمت في هذه الدراسة ثلاث عينات مستقلة على الوجه الآتي :

أ - عينة الجمهور العام : وسحبت من المدارس المختلفة وتتضمن الأطفال المنتظمين في دراستهم أو أطفال في دور الحضانة ممن لم يلاحظ وجود نقص في قدراتهم أو تخلف في أدائهم اليومي المعتاد وبلغ أفراد هذه العينة ١٧٩٤ طفلاً من الذكور والإناث في المرحلة العمرية من ٤ سنوات حتى ٧ سنوات ، وقد روعي في اختيارها أن تتوزع أعمار أطفال كل نصف سنة على امتداد الشهرين الثالث والرابع فيها ، في ضوء تصنيف أفراد العينة في حلقات عمرية طولها نصف عام آخذين في الاعتبار سرعة ارتقاء السلوك والذكاء في هذه

المرحلة العمرية المبكرة ، وهي القاعدة التي اتبعت عند تقنين مقياسى ستانفورد بينيه ووكسلر للأطفال*.

وبهذا يكون أطفال الفئة العمرية الأولى (٤ إلى ٦ - ٤) هم الأطفال الذين يقعون بين عمر أربع سنوات وثلاثة أشهر وأربع سنوات وأربعة أشهر فقط ، بينما تبدأ الفئة العمرية التالية لها من (٨ - ٤ إلى ١٠ - ٤) وهكذا في بقية الأعمار . وكان الهدف من هذا الاجراء وضع فواصل مميزة بين هذه الفئات العمرية بصورة تكشف عن الفروق في ارتقاء الذكاء كما يقيسه الاختبار ، وتوفر معايير تخلق إلى أقصى درجة من التداخل في حالة الأعمار المتتابعة في كل فئة عمرية دون هذه الفواصل .

وقد سحبت العينة عشوائياً من دور الحضانة والمدارس الابتدائية ، حكومية وخاصة بالقاهرة الكبرى التي تضم محافظتى القاهرة والجيزة ، ومن المناطق الآتية : مصر الجديدة ، الزيتون ، حدائق القبة ، بولاق ، العجوزة ، امبابه ، شبرا ، والسيدة زينب . وهي مناطق متفاوتة في المستوى الاجتماعى الاقتصادى . وكان الهدف من سحب العينة من مدارس متنوعة : خاصة وحكومية تجنب أكبر قدر من تحيز العينة في اتجاه معين .

ونظراً لافتراضنا اتساع تباين الأداء في هذه المرحلة العمرية ، التي يمثل نمط التنشئة الأسرية فيها العامل الحاسم في تباين القدرة العقلية ، قبل أن يظهر التأثير التوحيدي لأنماط التعليم النظامية من خلال المدرسة . اتجهنا لمراعاة نقطتين جوهريتين لاتاحة الفرصة لابرار هذا التباين ، ووضعها في الاعتبار عند معالجة النتائج واستخلاص المعايير وهما :

أولاً : أن نصنف العينة في فئات عمرية متتابعة بفواصل أربعة أشهر بين آخر عمر في كل فئة عن التي تليها ، على أن تمثل كل فئة عمرية نصف سنة بدءاً من عمر ٤ سنوات وحتى الحد الأقصى لأعمار العينة وهو ٧ سنوات . وهو اجراء مقبول في الأعمار الصغيرة ويتفق مع ما اتبعه « تيرمان » عند تحديده للأعمار العقلية على « ستانفورد - بينيه » وتقديره لتدرج مستوى صعوبة البنود في مقياسه ، وان كان قد توقف فيه عند ٦ سنوات فقط (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٤١٠) . وقد رأينا في هذه الدراسة أن نلتزم باستمرار

* ترتب على أهمية الالتزام بهذه القاعدة عند ضبط هذا الاجراء في العينة استبعاد ٢٦٩ حالة لم تدخل في حساب المعايير أو بقية النتائج وأصبحت العينة بعد هذا الاستبعاد مكونة من ١٧٩٤ طفلاً من الذكور والاناث . بالإضافة إلى العيتين التاليتين اللتين سنشير إليهما وهما عينة الصم وضعاف السمع ، وعينة المتخلفين عقلياً .

التصنيف في فئات نصف سنوية حتى الحد الأقصى لعمر أفراد العينة أى ٧ سنوات نتيجة لأن نسبة كبيرة من أطفال المدارس الحكومية وبالأخص في المناطق الفقيرة (الداخلة في عيئتنا) تكون السنة الأولى الابتدائية هى عامهم الدراسى النظامى الأول ، بما يجعل آثار التنوع والتباين الواسع الذى يرد إلى التنشئة الأسرية باقى الأثر ويلعب دوراً هاماً .

ثانياً : إلترمنا أن لا يقل حجم كل مجموعة عمرية عن « ٣٠٠ » مفحوص للحصول على أقصى تباين ممكن ، وللوصول إلى نتائج شديدة الاستقرار ومرتفعة الاحتمالية ، ولم يشذ عن هذه القاعدة إلا مجموعة الفئة العمرية الأولى (من ٤ إلى ٦ - ٤) حيث بلغت « ٢٦١ » طفلاً فقط لتعذر استكمالها لأسباب متعددة يتعلق بعضها بالظروف الواقعية المتاحة للتطبيق ويتعلق بعضها الآخر بإمكانات الحصول على مجموعات في هذه الفئة يراعى فيها استمرار الأخذ بقاعدة توسيع التباين بين المناطق التى سحبت منها العينة ونوعية المدارس الحكومية والخاصة* .

وبين الجدول الآتى رقم (١) توزيع أفراد العينة في الفئات العمرية ، ومتوسطات الأعمار في كل فئة والانحرافات المعيارية لهذه المتوسطات .

ويوضح الجدول (١) أن عينة الفئة العمرية (٤ إلى ٦ - ٤) أميل لبداية الحلقة العمرية والأمر نفسه بالنسبة للفئتين (٦ - ٤ إلى ٥) ، (٦ - ٥ إلى ٦) بينما يميل أفراد باقى الفئات العمرية إلى التراوح قرب الحد الأقصى للفئة . ومع ذلك فالانحرافات المعيارية بعامة تشير إلى ضيق واضح في التباين العمرى لا يشذ عنه الا أفراد الفئة العمرية (٥ إلى ٦ - ٥) .

ب - عينة المتخلفين عقلياً : وتتكون من « ٥١ » طفلاً بين عمر « ٣ - ٤ » إلى « ٦ - ٢ » بمتوسط عمر « ٥ر٤ » وانحراف معيارى « ١ر٦٧ » وسحبت من مدرستين احدهما خاصة بمصر الجديدة والأخرى فصول في مؤسسة لرعاية المتخلفين عقلياً في

* لم يتيسر الوصول بسهولة إلى عدد كبير من دور الحضانة في بعض المناطق الشعبية التى سحبت منها العينة وللحفاظ على التوازن المستهدف بين المناطق المختلفة اكتفينا بهذا القدر وحيث كان في مقدورنا استكمال العدد المستهدف من مناطق أخرى مرتفعة المستوى مما كان سيؤدى إلى تحيز العينة .

جدول رقم (١)
توزيع العينة الكلية (ن = ١٧٩٤) على فئات العمر
والمتوسطات والانحرافات المعيارية

الفئة العمرية		العدد		العمر	
من	إلى	ذكور	إناث	م	ع
من ٤	٦ - ٤ *	١٤٢	١١٩	٤٢٣٢ر	٦٢٣ر
أكثر من ٦ - ٤ **	٥	١٦٤	١٤٤	٤٧٥١ر	٩٦٥ر
أكثر من ٥ - ٦	٥ - ٦	١٥٦	١٤٤	٥٣٠٢ر	١٠٢ر
أكثر من ٥ - ٦	٦	١٧٦	١٣٨	٥٧٦٢ر	٧١١ر
أكثر من ٦	٦ - ٦	١٥٩	١٤٥	٦٣٧١ر	٨٩٣ر
أكثر من ٦ - ٦	٧	١٥١	١٥٦	٦٨٣٠ر	٧٨٥ر

منطقة ذات مستوى اقتصادى اجتماعى منخفض ، وتتكون من ذكور وإناث : « ٢٧ »
ذكور ، « ٢٤ » من الإناث ، ونظراً لصغر حجم هذه العينة لم يكن من الميسور توزيع
أفرادها في فئات عمرية ، واستخدمت في المقارنة بين أداء أفرادها كمجموعة وأداء
مجموعة مطابقة من العاديين على عدد من المتغيرات .

ج - عينة الصم وضعاف السمع : وتتكون من ٤٢ طفلاً : ٢٢ ذكور ، ٢٠ إناث
من الأطفال الملتحقين بمدارس تأهيل الصم وضعاف السمع بطريقة الذبذبات الصوتية في
كل من الفصول الخاصة بهذه الطريقة بجمعية الصم والبكم بمصر الجديدة ، ومدينة الوفاء
والأمل بمدينة نصر . وكان متوسط العمر لأفراد العينة ٣ و ٤ بانحراف معيارى ١٨٣ر ،
ويعانى أفراد هذه العينة من الصم أو صعوبة السمع بدرجات متفاوتة أتاحت لهم الاشتراك
في برامج التأهيل باستخدام الذبذبات الصوتية . وقد حصلنا على درجة فقدان السمع لكل
طفل وفقاً لقياسها باستخدام مقياس السمع Audiometer المقنن في الكبائن العازلة

* لاحظ أن الفئة العمرية من « ٤ » إلى « ٦ - ٤ » تشمل الأطفال من عمر أربع سنوات وشهرين حتى
أربع سنوات وأربعة أشهر فقط ، بينما تبدأ الفئة التالية أى من « ٦ - ٤ » حتى خمس سنوات من
الأطفال في عمر أربع سنوات وثمانية أشهر حتى أربع سنوات وعشرة أشهر وهكذا .
** تشير الصيغة « ٦ - ٤ » إلى أربع سنوات وستة أشهر والصيغة « ٥ - ٦ » إلى خمس سنوات وستة
أشهر وتستمر في استخدام هذا الشكل من التعبير على امتداد السياق .

للصوت . وكان درجة فقدان السمع وانحرافها المعياري كالاتي للعينة كاملة (ن = ٤٢)
م = ١٣٨٦ ± ٨٣ للأذن اليمنى ، م = ١٢٧٣ ± ٨٥ ر ٨٢ للأذن اليسرى* . وبناء
على الفحص العصبي لكل طفل لا توجد اصابات عضوية معينة لدى أفراد العينة**
التطبيق :

أحد مميزات اختبار جودائف - هاريس لرسم الرجل كونه أبسط وأسرع وأسهل
الاختبارات تطبيقاً ، كما أنه أقل اختبارات القدرات العقلية تكلفة ، وهو لا يتطلب في
تطبيقه أكثر من صحيفة بيضاء بدون سطور وقلم رصاص (Kaplan & Saccuzzo, 1982, P 308).
وقد طبق الاختبار في مواقف جمعية محدودة لا يزيد عدد المفحوصين فيها
عن خمسة عشر طفلاً أثناء وجودهم في فصولهم الدراسية المألوفة ، وبحضور مدرسة أو
مدرس الفصل ، وقدمت لكل طفل ورقة بيضاء وقلم رصاص ، وكانت تعليمات التطبيق
كالاتي : عاوزين كل واحد يرسم راجل في الورقة اللي معاه بالقلم الرصاص ويورينا
أحسن صورة يقدر يرسمها . مع التزامنا بخصائص موقف التطبيق كما يشير اليها هاريس في
الدليل***.

ولم يحدد وقتاً معيناً للأداء غير أن الزمن الفعلي المستغرق لم يتجاوز ٥ إلى ١٠ دقائق
منذ البدء في تقديم التعليمات ، وجمعت البيانات الخاصة بالعمر من سجلات المدرسة
وحسب العمر في ضوء تاريخ التطبيق مع جبر كسور الأيام لأقرب شهر .

وبالنسبة للعينتين الآخرين ؛ الصمم وضعاف السمع ، والمتخلفين عقلياً أتبع
الاجراءات نفسها ، واستعين باجراء اضافي هو شرح التعليمات باستخدام لغة الإشارة
Pantomim رغم أن أطفال هذا البرنامج التعليمي (طريقة جوبرينا Gobrina للتعليم
باستخدام الذبذبات الصوتية ، يتجنب معهم تماماً استخدام لغة الإشارة ، غير أننا فضلنا
اللجوء لهذا الاجراء الاضافي للتثبت من وصول التعليمات بوضوح لأفراد العينة . ولم يزد

* تمثل الدرجة ١٠٠ على الأوديوميتر Audiometer فقدان التام للسمع أو الصمم الكلي بينما تمثل
الدرجات المنخفضة صمماً جزئياً ولا توجد درجة لفقدان السمع للأذنين معا بالنسبة للفرد الواحد
حيث يمكن أن تحمل إحدى الأذنين محل الأخرى إذا ما كان العطب في احدهما .

** استمدت البيانات الخاصة بهذه النقطة من الملف الخاص بالطفل بناء على الفحوص العصبية
المتخصصة التي أجريت لهم .

*** راجع دليل الاختبار لتفاصيل التعليمات التي تتبع في التطبيق الجماعي .

عدد أفراد العينة في هذه الفئة في جلسة التطبيق الواحدة عن سبعة أطفال وهو الحجم الفعلي لفصولهم في هذا البرنامج .

وتمثل النماذج (الأشكال أرقام ٤٣ إلى ٤٨) أداء عدد من الحالات في الأعمار المختلفة . وقد اختيرت لتوضيح التباين في الأداء الذي يكشف عن حساسية المقياس في تعبيره عن الذكاء وفقاً لمحكات تصحيحه .

التصحيح :

اعتمدنا في التصحيح على دليل جودانف - هاريس سنة ١٩٦٣ (Harris, 1963) وقام بتصحيح جميع الحالات الباحثين الأولى والثانية* بعد تدريب مشترك على معايير التصحيح بالإضافة إلى خبرتهما الطويلة في استخدام الاختبار على امتداد أكثر من سبع سنوات . وقمنا بحساب نوعين من ثبات التصحيح ضروريان في هذه النوعية من الاختبارات : ثبات المصححين^(١) ، وثبات المصحح^(٢) وذلك على عينة من ٥٠ طفلاً من أعمار مختلفة من عمر أربع سنوات ونصف حتى ست سنوات ونصف . وكانت نتيجة حساب ثبات المصححين محسوبة بمعامل ارتباط بيرسون هي ما يوضحها الجدول الآتي رقم (٢)

جدول رقم (٢)
معامل ثبات المصححين لعينة من أطفال
المراحل العمرية المختلفة (ن = ٥٠)

ن	المصححة الأولى		المصححة الثانية		معامل الثبات
	ع	م	ع	م	
٥٠	١٢١٤	٤٦٥	١١٦٢	٣٧٢	٩١٢

وقامت إحدى الباحثين بإعادة تصحيح المجموعة نفسها من الاختبارات بعد أسبوع من انتهاء التصحيح الأول ، وحُسب الارتباط بين تصحيحها في المرتين وبلغ معامل الارتباط بين درجات العينة ٠.٩٤٣ .

وبمقارنة هذه المعاملات بما توصل إليه باحثون آخرون نبين أنها معاملات مرضية فقد

* علوية فوزي وسلوى سمارة .

Intra Scorer reliability (٢)

Inter - Scorer reliability (١)

توصل دن Dunn إلى معامل ثبات قدره ٨٨ ر بين المصححين ومعامل قدره ٩٣ ر٠ بين المصحح ونفسه (Dunn, 1967) كما توصل ليفى Levy إلى معامل ثبات بين المصحح ونفسه بعد ٦ أسابيع يبلغ ٩٩ ر (Levey, 1967) .
الثبات :

تمثل مشكلة الثبات أهمية بالغة في مقاييس القدرات لدى الأطفال ، إذ يلعب تباين الأداء وسرعة ارتقاء القدرة العقلية دوراً ينعكس على الدرجة على المقياس ، ولهذا يبدو من الضروري العناية عند دراسة مشكلة الثبات بتحديد مصادر تباين الخطأ الذي يمكن أن يتسرب إلى الدرجة بما يسمح بتقدير مناسب لثبات الأداء .

ويبدو المصدر الأول لتباين الخطأ هنا هو التغير في الأداء على مدى الزمن وهو تغير لا يمكن ارجاعه برمته إلى عوامل عشوائية طالما نضع في اعتبارنا الارتقاء السريع في القدرة العقلية في هذه المرحلة العمرية المبكرة . ولهذا السبب يصبح من الضروري عند حساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار أن تكون الفترة الزمنية بين الاختبار واعادته محدودة لاتضعنا أمام تغيرات ترجع إلى التباين الحقيقي للقدرة . وقد حددنا فترة إعادة الاختبار بأسبوع واحد تجنباً لتدخل عوامل الارتقاء المختلفة* .

واستخدمت لحساب الثبات عينتين احدهما في الفئة العمرية (٤ إلى ٦ - ٤) والأخرى في الفئة العمرية (٦ إلى ٦ - ٦) وكانت نتائج هذه الخطوة هي التي يوضحها الجدول الآتي رقم (٣) .

جدول رقم (٣)
معاملات ثبات إعادة الاختبار لعينتين في
فئتين عمريتين مختلفتين ، من الذكور والإناث

المجموعة	ن	المرحلة العمرية		معامل الثبات
		من	إلى	
الأولى	٢٥	٤	٦ - ٤	٧٣٤ ر
الثانية	٣٠	٦	٦ - ٦	٧٩٦ ر

* رغم انه لا يتوقع ظهور تأثير لمثل هذه العوامل على مدى أسبوع أو أكثر إلا أن طبيعة الاختبار تساعد في الواقع على إمكانية تحسين الأداء عليه من خلال عوامل أخرى قد يكون من بينها الأنشطة المدرسية الموجهة في هذه المراحل العمرية لهذا النوع من الأداء .

ومن الواضح أنها معاملات مرضية إلى حد كبير وتتسق مع النتائج الخاصة بثبات الاختبار في الدراسات السابقة التي أشرنا إليها ، وفي دراسات أحدث (Dunn, 1972) .

يرجع المصدر الثاني من مصادر تباين الخطأ في هذا الاختبار إلى عدم الاتساق في الأداء على الاختبار وهي خاصية ملحوظة تتبدى من ملاحظة الحجم الكبير من الحالات التي قمنا بتطبيقها ، إذ كانت الملاحظة التي تلفت النظر إنه بينما يركز بعض الأطفال على تفاصيل الرأس والوجه والشعر ، يهمل أطفال آخرون قدراً كبيراً من هذه التفاصيل ملقنين عنايتهم إلى تفاصيل الجسم واليدين والملابس أحياناً . لهذا كان من الضروري الاهتمام بدراسة الثبات على امتداد الأداء على الاختبار . ورغم أن الاستخدام التقليدي لأساليب التصنيف يبدو ميسوراً في حالة الاختبارات التي يقبل مضمونها المتعدد واستجاباتها المتنوعة التصنيف بطريقة واضحة بحيث يستطيع الباحث أن يقسم عدد بنود الاختبار إلى جزئين وفق أى من نظم التصنيف المعروفة ، وهو ما يبدو غير متاح في هذا الاختبار . إلا أن المنطق العام للتصنيف يظل قائماً حيث نمنح درجة على الاستجابة لمنبه أو منبهات مقدمة على امتداد الاختبار ، والمنبهات في حالة رسم الرجل منبهات ضمنية Implied وليست صريحة أو معلنة في الاختبار وهي واردة في التعليمات الأساسية للاختبار « ارسم رجل بأفضل ما يمكنك » وعلى هذا يمكن التعامل معها عند التصحيح باعتبارها مقترنة بمحركات الدرجة على جزئيات الرسم الذى يقدمه الطفل وبالتالي يمكن هنا قسمة محركات التصحيح إلى محركات تحمل الأرقام الزوجية وأخرى تحمل الأرقام الفردية على التتابع ورصد درجة المفحوص على المحركات الفردية باستقلال عن درجته على المحركات الزوجية وحساب الارتباط بين الدرجتين لعينة من الأفراد ثم تصحيح الطول وهذا هو الاجراء الذى اتبعناه في ضوء هذا المنطق .

وبين الجدول الآتى رقم (٤) نتائج حساب ثبات القسمة النصفية . وتشير النتائج التى خرجنا بها سواء لثبات المصححين أو إعادة الاختبار أو التصنيف إلى أن الاختبار أداة مناسبة في البيئة المصرية بالقدر نفسه الذى نجده في بيئته الأصلية إذ يشير دن Dunn في مسحه للبحوث الخاصة بالاختبار والمنشور في الكتاب السنوى للمقاييس العقلية لبوروس Buross في المجلد السابع إلى أن ثبات التصنيف وإعادة الاختبار وثبات المصححين جيد ويتراوح بين أعلى الستينات وأدنى التسعينات لكل من الصورتين القديمة والمعدلة (Dunn, 1972).

جدول رقم (٤)

معامل ثبات القسمة النصفية لعينة مختلطة
من الذكور والإناث (ن = ٦٥)

ن	المرحلة العمرية	معامل ارتباط بيرسون	الثبات بعد تصحيح الطول
٦٥	من ٦ - ٤ إلى ٧	٦٩٧ر	٨٣٥ر

وتشير النتائج التي خرجنا بها إلى حقيقة أخرى يتعين عدم اغفال قيمتها السيكمترية في هذا الاختبار - وربما في غيره من الاختبارات التي لها الطبيعة نفسها - وهي أن ثبات التنصيف كان أعلى من ثبات إعادة الاختبار - رغم الملاحظات أو الانطباعات الأولية التي دعتنا لحساب ثبات التنصيف - بما يعنى أن التباين على مدى الفترة الزمنية أكبر منه على امتداد موقف الاختبار كله أو مضمونه ، وهي نتيجة يبدو أن لها منطقتها المقنع في هذه الأعمار المنخفضة .

الصدق :

تشير « انستازى » (Anastasi, 1976, P. 293) إلى أن الارتباط بين الاختبار وبين غيره من الاختبارات ذات التكوين العامل المعروف لدى عينة من أطفال الصف الرابع يبدو مرتفعاً مع بعض المكونات مثل الاستدلال والقدرة المكانية وصحة الإدراك ، كما أنه أكثر ارتفاعاً في ارتباطه بالقدرة العددية لدى الأطفال في مرحلة الحضانة ، بينما كان ارتباطه منخفضاً بكل من السرعة الإدراكية والصحة الإدراكية لدى هذه العينة من الأطفال صغار السن ، ويعنى ذلك أن الاختبار يقيس قدرات مختلفة في المراحل العمرية المتباينة . وبصفة عامة تشير الدرجة الكلية (وهي الدرجة الوحيدة على الاختبار) إلى النضج العقلى أو النضج في تكوين المفاهيم Conceptual Maturity باعتبار النضج العقلى يظهر من خلال نمو المفاهيم الادراكية والصحة الادراكية Accuracy Perception وبذلك يختلف ما يقيسه الاختبار إلى حد ما عن مفهوم الذكاء في كل من « ستانفورد - بينيه » « ووكسلر » للأطفال . ولهذا فإن ارتباط الدرجة على رسم الرجل بمقاييس الذكاء ارتباط متوسط بل ويميل إلى الانخفاض ويدور حول ٥٠ ر . (فرج وآخرون ، ١٩٧٦) ..

ولهذا السبب يبدو من الأفضل استخدام رسم الرجل مع غيره من الاختبارات الأخرى
اذ يظهر أحياناً أن النتائج المستخلصة منه وحده تكون مضللة أحياناً (Kaplan &
Saccuzzo, 1982, P. 309 . وبقمنا بحساب الصدق بثلاث طرق مختلفة .

أ - التغير في الاداء :

المؤثر الأول للصدق : يتركز في فهم طبيعة ما يقيسه الاختبار أساساً وتميزه -
لا اختلافه - عما تقيسه اختبارات الذكاء التقليدية . ولأن النضج في تكوين المفاهيم يعد
دالة للعمر ، في المراحل العمرية المبكرة على وجه الخصوص ، فيمكننا وفق هذه الحقيقة
الأخذ بمفهوم صدق التكوين Construct Validity الذي يوفر لنا امكانية توقع اتجاه
وطبيعة التغير في الأداء على الاختبار مع الزيادة في العمر في ضوء التغير الذي نفترضه في
المفهوم الذي يقيسه الاختبار (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٣١٦)

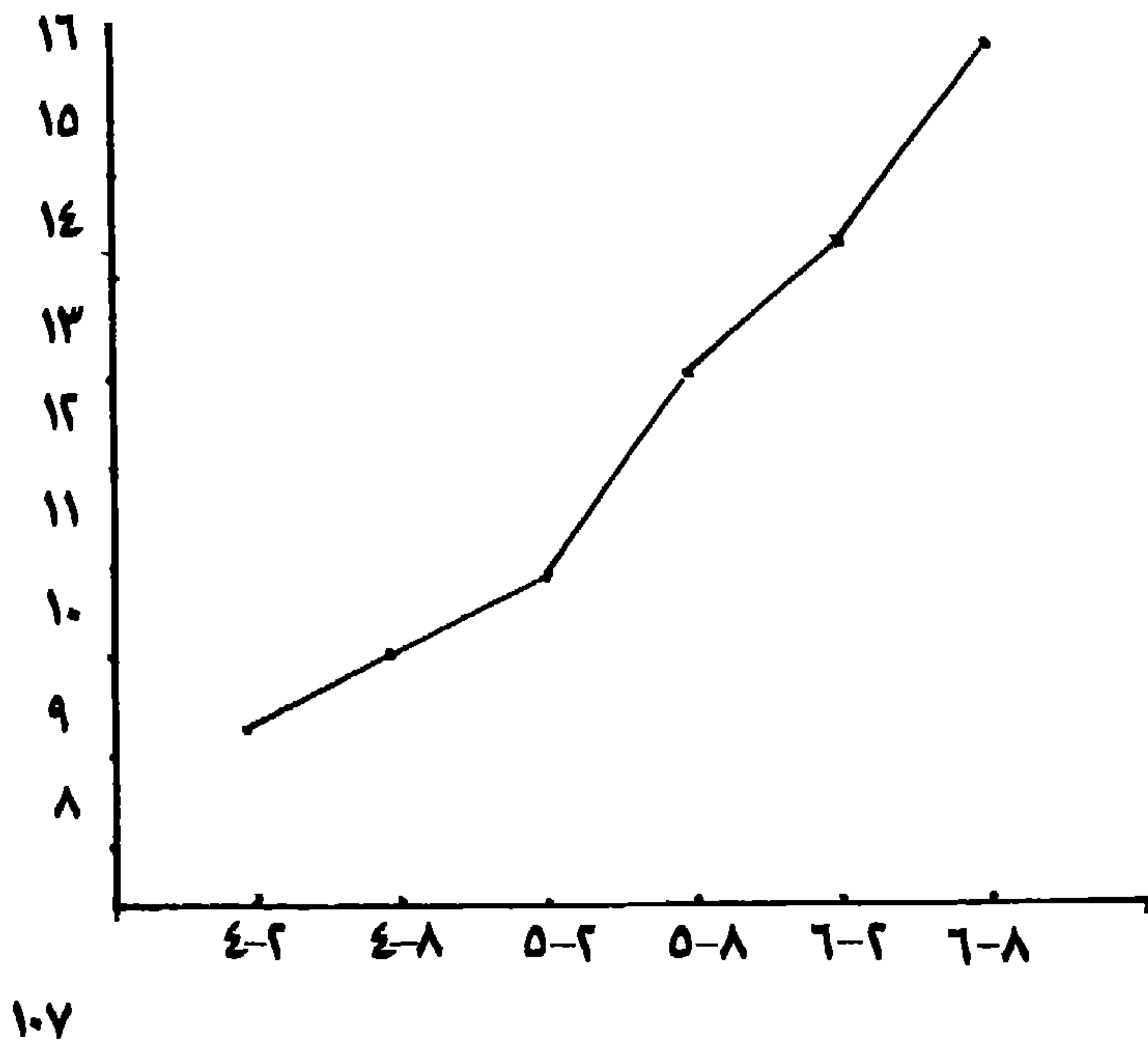
ويمثل الجدول الآتي رقم (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينات الدراسة مرتبة
وفق التدرج العمري وحيث يوضح التدرج المقابل في الدرجة على الاختبار وبالانتظام
نفسه ، الصدق التكويني للاختبار .

جدول رقم (٥)
التدرج في الدرجة على الاختبار المناظر للتدرج في العمر
لدى فئات العينة المختلفة

مسلسل	المرحلة العمرية		ن	م	ع
	من	إلى			
١	٤	٦ - ٤	٢٦١	٨٩١	٢٩٤
٢	٦ - ٤	٥	٣٠٨	٩٦٣	٣٢٥
٣	٥	٦ - ٥	٣٠٠	١٠٣٤	٣٨٨
٤	٦ - ٥	٦	٣١٤	١٢٥٣	٣١٤
٥	٦	٦ - ٦	٣٠٤	١٣٩٧	٤٥٢
٦	٦ - ٦	٧	٣٠٧	١٥٩٨	٤٨٢

وتشير بيانات الجدول بوضوح إلى تدرج ارتقائي متميز في متوسط الذكاء مع الزيادة في العمر ، وهو التدرج الذى اعتبر دائماً . من وجهة نظر منهجية - بمثابة محك مباشر لصديق مقاييس الذكاء ، وهو تدرج تعكسه هذه المقاييس بناء على خصائص المفهوم النظرى للذكاء (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٤١٣) ويظهر فحص الجدول السابق وجود انخفاض ملحوظ في تباين الدرجات لدى أطفال المرحلة العمرية (٦ - ٥ إلى ٦) عن تباين درجات أطفال المرحلتين السابقتين واللاحقة عليها ، ويحتمل أن يكون ذلك راجعاً لبدء مواجهة الطفل لمرحلة الدراسة النظامية وتعرضه لأنماط مقننة وموحدة للأداء والتفكير ، ورغم أن هذا التأثير يمكن أن يستمر بعد ذلك لفترة أطول من هذه الشهور الستة التى تختص بهذه الظاهرة إلا أننا لا نستطيع أن نجد تفسيراً أفضل من ذلك لهذه الظاهرة في الوقت الراهن . يضاف إلى ذلك أن فروضنا باحتمال اتساع التباين في المراحل العمرية المبكرة نتيجة لتنوعيات البيئات الأسرية التى ينشأ فيها الأطفال صغار السن قبل التأثير التوحيدي للمناخ المدرسى المقنن تدحضها نتائج الجدول السابق إلى حد كبير ، إذ يتسع التباين مع الزيادة في العمر ، ويحتمل أن يكون التفسير الحقيقى لهذه الظاهرة هو أن النضج العقلى أو النضج في تكوين المفاهيم هو العامل الأهم في مرحلة الارتقاء السريعة لعيناتنا والذى يحتل المرتبة التفسيرية الأولى وليس البيئة الأسرية التى يتضاءل دورها بسرعة مع الانخراط السريع والعميق في المؤسسات التعليمية النظامية .

ويمثل الشكل الآتى منحنى تطور متوسطات الذكاء مع الزيادة في العمر مأخوذاً عن بيانات الجدول السابق رقم (٥) .



ب - الفروق بين مجموعات متعارضة :

أتاحت لنا البيانات ، والأداء الخاص بعينة المتخلفين ، امكانية مناسبة لحساب الصدق بطريقة المجموعات المتعارضة Contrasted Groups وهو أسلوب يستمد منطقة من صدق التكوين ويعد أحد وسائله . وكانت عيئتنا من المتخلفين عقلياً غير متجانسة سواء عمرياً أو في نسبة الذكاء بمحك أداء أفرادها على اختبار « ستانفورد بينيه » ، وتكون من ٥١ طفلاً من الذكور والاناث بين ٣ - ٤ سنة إلى ٢ - ٦ سنة وجميعهم من الملتحقين بفصول خاصة بالمتخلفين عقلياً ولا تكاد تقدم فيها مواد دراسية بالمعنى المفهوم نتيجة لصغر أعمار الأطفال الملتحقين بها ونتيجة لأن تخلفهم يضعهم في أعمار عقلية دون مستوى الدراسة النظامية في أولى درجاتها . وحتى تتمكن من عقد المقارنة بين هذه المجموعة وبين الأطفال العاديين* في عيئتنا الأساسية ، قمنا بسحب عينة عمدية مطابقة Matched من العينة الأساسية بحيث نطابق بين كل طفل مسحوب من هذه العينة بطفل مماثل من عينة المتخلفين من حيث العمر ومستوى تعليم الوالدين والمنطقة السكنية وطبقنا اختبار « ستانفورد بينيه » على عينة العاديين أيضاً لمزيد من المقارنات ويمثل الجدول الآتي رقم (٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت بين العيئتين .

جدول رقم (٦)
المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت لعيتي
المتخلفين والعاديين (ن = ٥١ لكل منهما)

المتغير	متخلفين				عاديين		ت
	م	ع	م	ع	م	ع	
ستانفورد - بينيه	٥٨ر٢	٦ر٤	١٠ر٢٣	٩ر٧٦	٢٦ر٥٤**		
رسم الرجل	٧ر١٦	٢ر٥٣	١٣ر٦	٤ر١٤	٩ر٣٣		
العمر	٥ر٤	١ر٦٧	٥ر٣٨	١ر٨٢	٠ر٥٧		

* نستخدم في الاشارة للعينة العامة تعبير الأطفال العاديين مقابل المتخلفين لعدم مناسبة تعبير أسوياء وغير أسوياء في هذا المجال .
**دالة فيما بعد ٠٠١ر

ويوضح هذا الفرق المرتفع الدلالة احصائياً قدرة الاختبار على التمييز بين المتخلفين وغير المتخلفين وحيث كان دخول كل فرد من أفراد هذه الخطوة في فئة من الفئتين (فئة المتخلفين وفئة غير المتخلفين) يتم من خلال محك مستقل هو الدرجة على « ستانفورد - بينيه » بالإضافة إلى التشخيص الطبى لفئة المتخلفين ، والتحاقهم بفصول خاصة ، ونوعية الرعاية المختلفة التى يتلقونها .

ح - الارتباط بين الاختبار ومحكات أخرى :

استخدمنا في هذه الخطوة محكين مختلفين لكل منهما منطقها الخاص به . المحك الأول هو حساب الارتباط بين كل من الدرجة على رسم الرجل ونسبة الذكاء على « ستانفورد - بينيه » .

وكانت نتيجة هذه الخطوة ارتباطاً قدره ٠.٦١٢ . بين المتغيرين في عينة العاديين ($N = 51$) المستخدمة في المقارنة مع المتخلفين ، أما في عينة المتخلفين ($N = 51$ أيضاً) فبلغ معامل الارتباط ٠.٥٢١ وكلا المعاملين دال فيما بعد ٠.٠٠١ . (لدرجات حرية ٥٠) .

أما المحك الآخر فكان حساب الارتباط بين كل من الدرجة على الاختبار ، والدرجة على ستانفورد - بينيه من ناحية والعمر من ناحية أخرى . ويحكم هذه الخطوة منطق سيكولوجى واضح هو الآتى :

ان الذكاء يرتقى مع العمر ، وهو خاصية أساسية من خصائصه وبالتالي يمكننا توقع معاملات ارتباط ايجابية ومرتفعة بينهما . أما بالنسبة للمتخلفين عقلياً فإن العمر يتزايد بمعدل طبيعى بينما يتوقف الذكاء أو يتزايد بمعدلات شديدة الضالة أو عشوائية بين أفراد أية مجموعة ، وعلى هذا فإن حساب الارتباط بين الذكاء والعمر في عينتين مختلفتين من العاديين والمتخلفين يمكن أن ينتهى بدلائل واضحة على صدق الاختبار .

وفقاً لهذا المنطق قمنا بحساب الارتباطات التى أشرنا إليها والتى تظهر قيمتها في الجدول الآتى رقم (٧) .

ويوضح الجدول الآتى النتيجة التى توقعناها والتى تؤيد فروضنا في هذه النقطة ، وبما يعد مؤشراً مباشراً للصدق ، في ضوء توقع ارتفاع الذكاء مع العمر في حالة السواء ، في الوقت الذى يبدو فيه التخلف واستمراره بدرجات متفاوتة لدى أفراد العينة ، والعجز عن الارتقاء المنتظم مع العمر ، مؤدياً إلى انخفاض الارتباط بين الاثنين بالصورة التى أظهرتها النتائج .

جدول رقم (٧)
الارتباط بين العمر وكل من رسم الرجل وستانفورد وبينيه
لدى عيتين من العاديين والمتخلفين

المجموعة	رسم الرجل ستانفورد - بينيه
عاديون	*٥٩١ر
متخلفون	*٥٧٤ر
	١٢١ر
	٠٩٧ر

* دالة فيما بعد ٠.٠١

الفروق بين الجنسين :

رغم الجهود المتواصلة التي يقوم بها مصححو اختبارات الذكاء ذات المضمون اللفظي والأدائي مثل مقاييس ستانفورد - بينيه ووكسلر لتوفير مادة محايدة لا يترتب عليها إظهار فروق في الأداء بين الذكور والإناث ترجع إلى مضمون البنود ، إلا أن هذا المسعى لم يكمل دائماً بالنجاح ، فقد كانت أحد مصادر النقد التي عانى منها اختبار ستانفورد - بينيه ١٩٣٧ هو وجود فروق بين الذكور والإناث (Cronbach, 1976, P. 206). ومع ذلك لا يمكننا الحسم فيما إذا كانت هذه الفروق مصدرها خصائص المقياس أم فروق حقيقية في الذكاء . وعند استخدامنا لاختبار رسم الرجل كمؤشر للنضج العقلي قد يبدو أن نوعية المنبه يمكن أن يكون لها دور - إلى حد ما - في إبراز الفروق بين الجنسين في الأداء ، رغم أننا لا نستطيع أن نتوقع أن الفروق الجنسية في خصائص المنبه (كون الرسم المطلوب لرجل وليس لامرأة) . يمكن أن تتدخل في إبراز فروق بين الذكور والإناث في هذه المرحلة العمرية . وبالرغم من ذلك كان من الضروري فحص ما إذا كانت هذه الفروق لها وجود بين الجنسين في الأداء أم لا؟ وكذلك فحص غلط هذه الفروق بين فئات العينة ان وجدت .

ويوضح الجدول الآتي رقم (٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينات فرعية سحبت من العينة الأساسية تتكون الأولى من ١٠٠ من الذكور وتتكون الثانية من ١٠٠ من الإناث في كل مرحلة عمرية . وقد استخدمت هذه العينات الفرعية لا العينة الأساسية كاملة بهدف مطابقة الأعمار بين الذكور والإناث وكذلك المنطقة السكنية بهدف توحيد الخصائص المترتبة على هذين المتغيرين في المقارنة .

جدول رقم (٨)
المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينات فرعية من
الذكور والاناث (ن = ١٠٠ ذكور ، ١٠٠ اناث في كل فئة عمرية) وقيم ت

ت	الاناث		ذكور		الفئة العمرية	
	ع	م	ع	م	إلى	من
٤٠٤ر	٣٥٣ر	١٠ر	٢٣١ر	٨٧٩ر	٤ - ٦	٤
١٨٢ر	٣٦١ر	٩٥ر	٣٩ر	١٠١٩ر	٥	٤ - ٦
١١٧ر	٣٣٨ر	١٠٩٦ر	٤٠ر	١٠١٥ر	٥ - ٦	٥
١٦٥ر	٢٨٦ر	١٢٨٥ر	٣٢٧ر	١٢٣٤ر	٦	٥ - ٦
١٢٩ر	٤٨٣ر	١٥٩٨ر	٤٥٢ر	١٣٩٧ر	٦ - ٦	٦
١٩٥ر	٣٦١ر	١٥٩٧ر	٤٠٢ر	١٥٢٢ر	٧	٦ - ٦

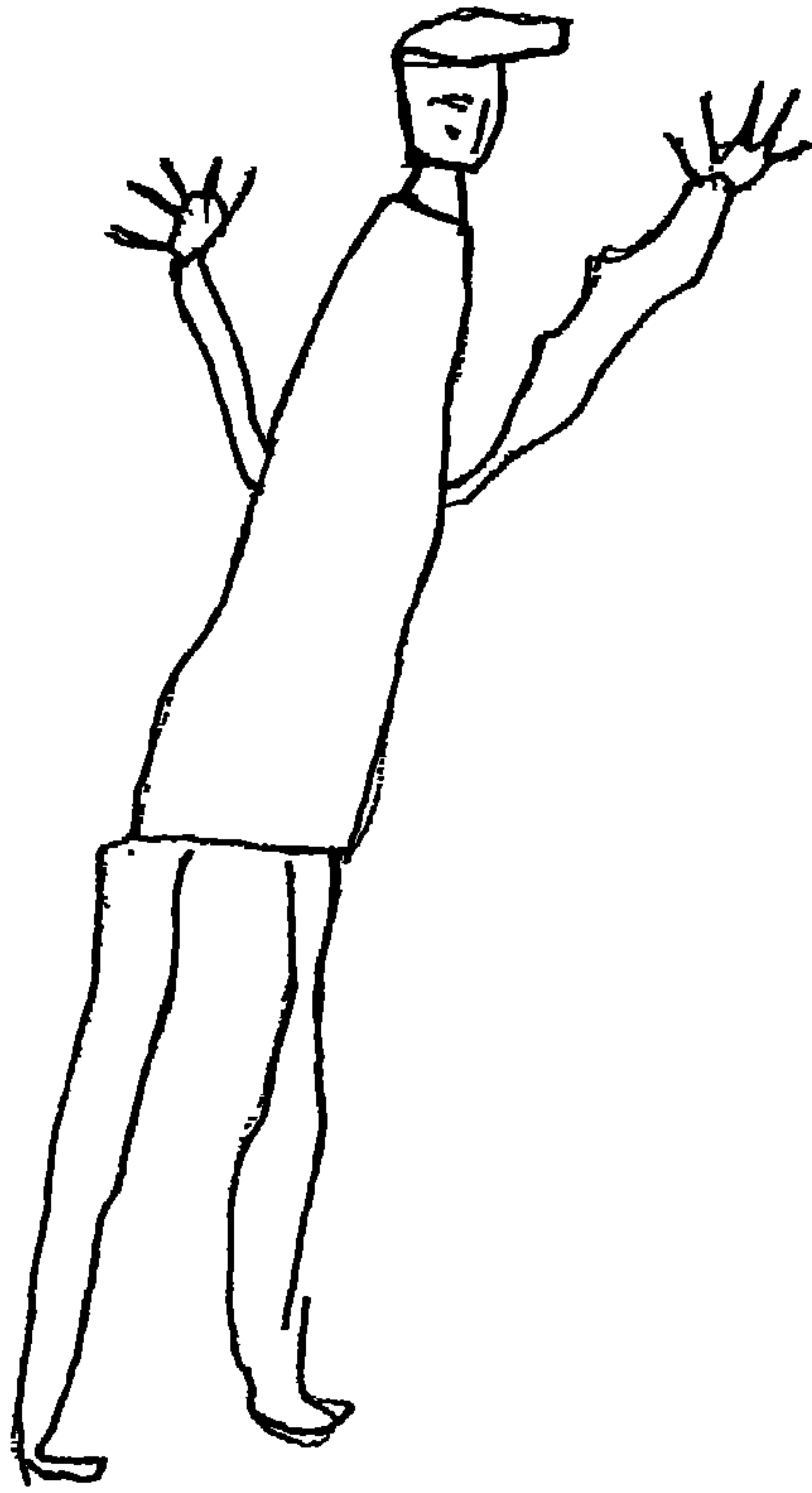
ويكشف الجدول السابق عن عدد من الظواهر الهامة التي يمكن تلخيصها في النقاط الآتية :

- ١ - ان جميع الفروق بين الذكور والاناث غير دالة* وان كانت تقترب من مستويات الدلالة في المرحلتين العمريتين الثانية والأخيرة . ولهذا يمكننا من خلال هذه النتيجة الاكتفاء بمعايير موحدة للجنسين .
- ٢ - ان نمط أداء الذكور والنضج في تكوين المفاهيم يسير بشكل منتظم متوازياً مع الزيادة في العمر ، متفقاً في ذلك مع النمط العام للعينة الكلية الذي سبق أن عرضناه في الجدول رقم (٥) .
- ٣ - ان نمط أداء الاناث والنضج في تكوين المفاهيم لا يسيران بالقدر نفسه من الانتظام الذي نلاحظه لدى الذكور ، كما يلاحظ وجود تداخل بين المتوسطات في الفئتين العمريتين الأولى والثالثة ، وكذلك الخامسة والسادسة . وان كان الفرق بين المتوسطين الخاصين بالفئتين الأولى والثالثة دال احصائياً (عند ٠.١) ويبدو أن التشابه في المتوسطات راجع إلى سعة التباين في العينة الأصغر سناً (من ٤ إلى

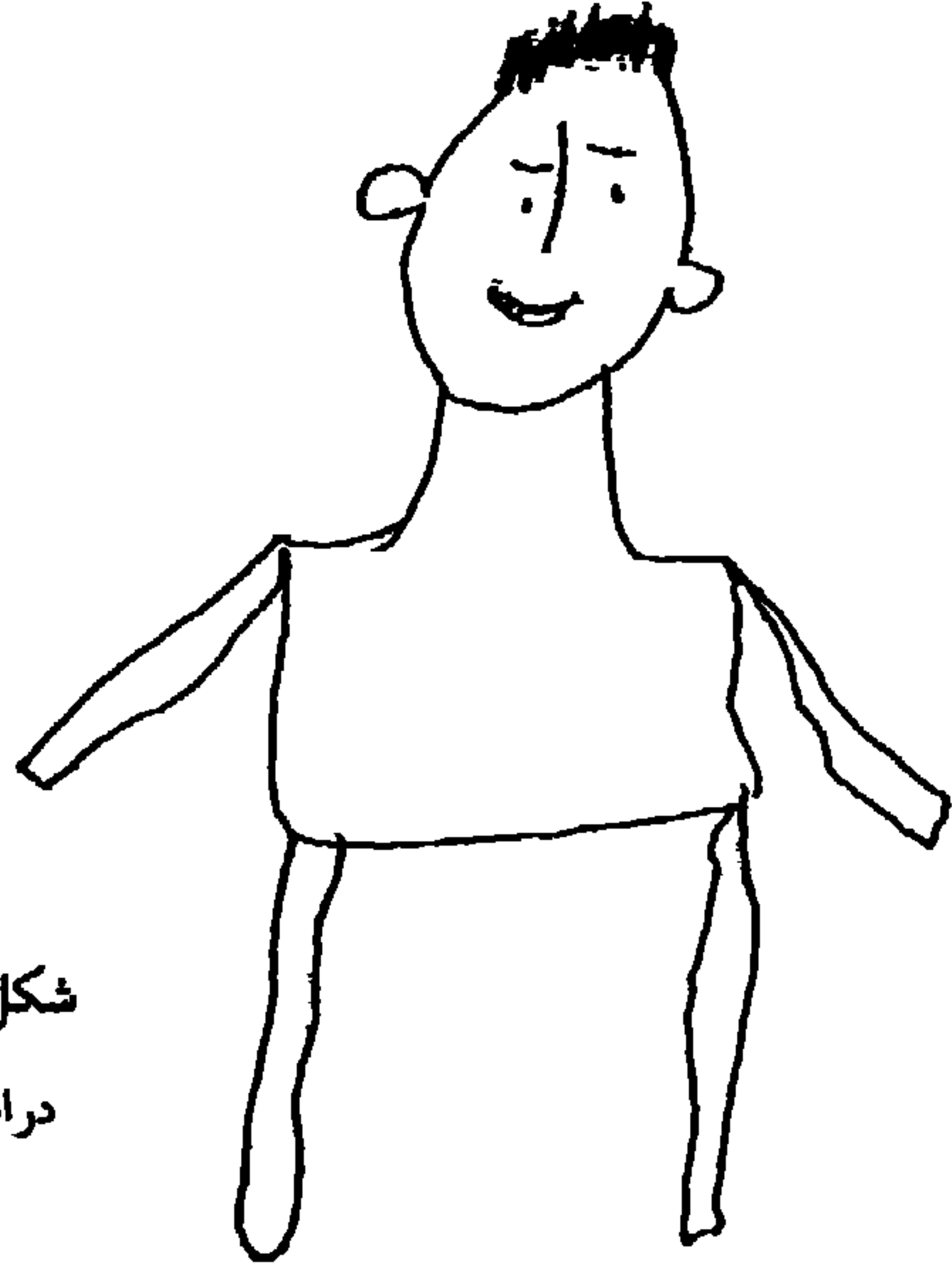
* الحد الأدنى لمستوى الدلالة المقبول في هذه الدراسة هو ٠.٥ .

٦ - ٤) وهى الظاهرة التى كنا نتوقعها فى النمط العام لنتائجنا ولم تصدق توقعاتنا فيها . أما الفرق بين الفئتين العمريتين الأخيرتين لدى الأناث فلم يكن دالا رغم سعة التباين فى الفئة العمرية الأصغر .

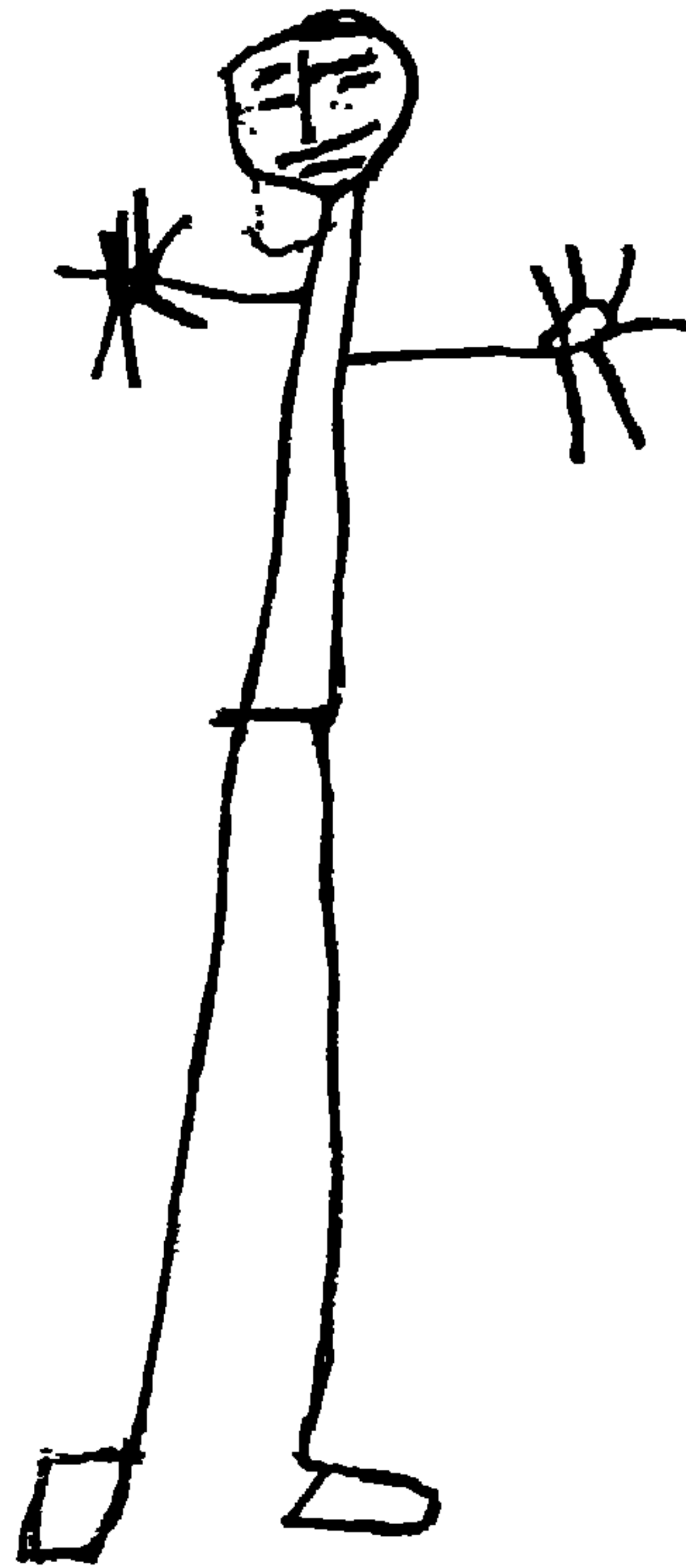
وفى حدود هذه النتائج لا تبدو هناك حاجة لاستخلاص معايير أداء خاصة بكل جنس على حدة ، مع ضرورة أن يوضع فى الاعتبار نمط الارتقاء الذى كشفت عنه هذه الفروق .



شكل (٤٣) : رسم لطفل مصرى فى دراستنا ذكر (٤ سنوات ، ٢ شهور)

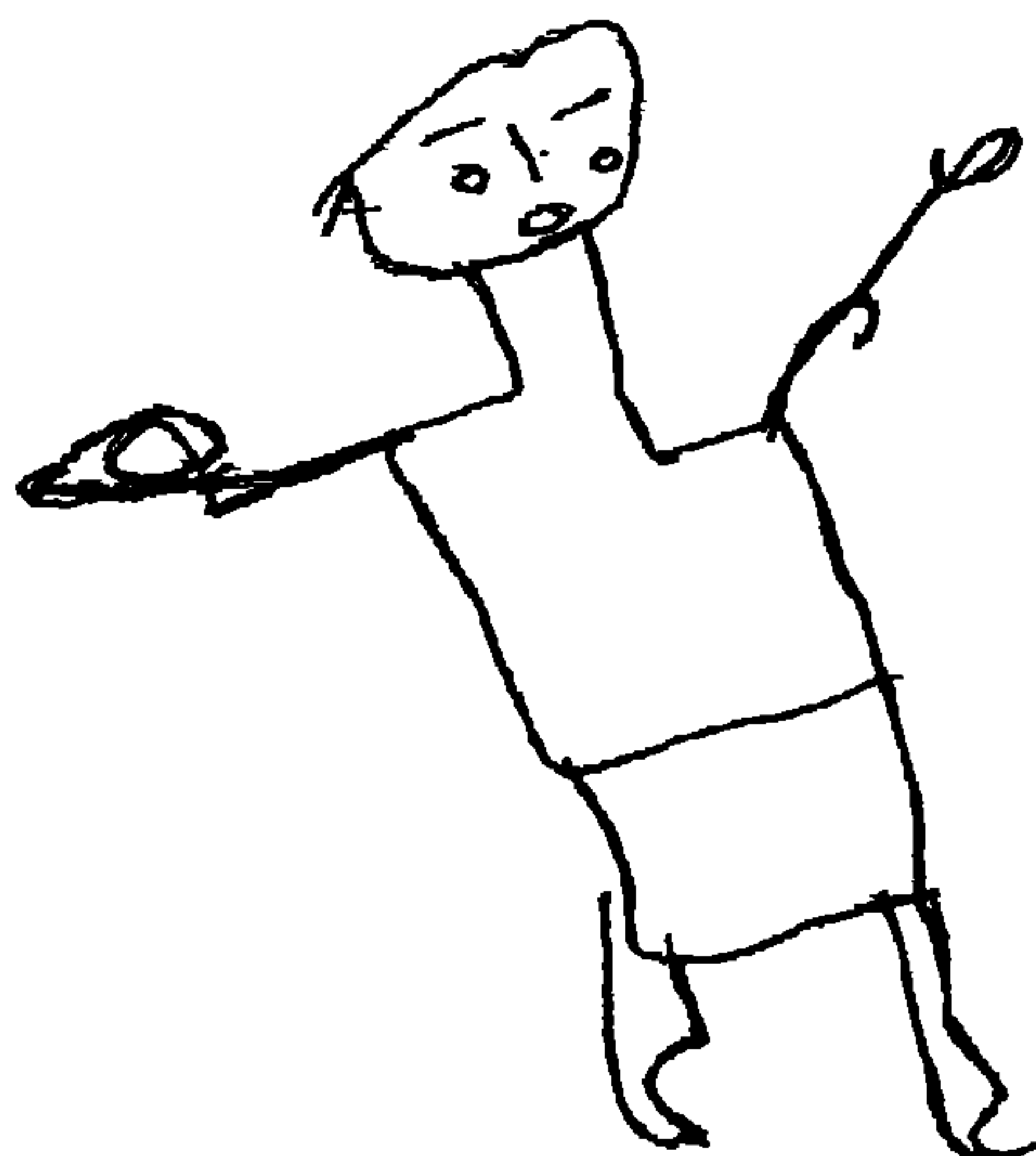


شکل (۴۴) : رسم لطفال مصرى فى
دراستنا ذكر (۵ سنوات ، ۴ شهر)



شکل (۴۵) : رسم لطفال مصرى فى
دراستنا ذكر (۵ سنوات - ۴ شهر)

شكل (٤٦) : رسم لطفل مصري في
دراستا أثني (٦ سنوات ، شهر)



شكل (٤٧) : رسم لطفلة مصرية
في دراستا أثني (٦ سنوات ، ٢ شهر)



شكل (٤٨) : رسم لطفلة مصرية
في دراستنا إثنى (٦ سنوات ، ٤ شهور)

التعويق السمعي والأداء على الاختبار :

احدى مميزات اختبارات الذكاء غير اللفظية هي امكانية استخدامها لقياس فئات المعوقين سمعياً ، ولهذا الغرض وضعت اختبارات أدائية متعددة لقياس ذكاء الصم وضعاف السمع ، وهى حركة علمية نشطت منذ فترة مبكرة ، ربما يمكن التأريخ لها بظهور اختبار ينتنر - باترسون Pintner - Patrson للذكاء فى عام ١٩١٧ والذي أمكن استخدامه مع هذه الفئة من المعوقين بالإضافة للأطفال الذين لا يتحدثون اللغة الانجليزية (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٥١٣) . ولعل أبرز المعالم الناتجة عن هذه الحركة ظهور مقياسين شهيرين لهذا الغرض هما :

- ١ - اختبار سينجر - او من Snijders - Oomen non verbal intelligence scale
والذى صممه سينجر واومن عام ١٩٣٩ وقتنه على عينات مختلفة من الصم وضعاف السمع والأطفال العاديين ممن يسمعون (Snijders, et., al., 1970) .
 - ٢ - اختبار هسكى - نيراسكا لاستعدادات التعلم (Hiskey - Nebraska test of learning aptitudes) وهو اختبار للذكاء بالمفهوم التقليدى للذكاء نشره مارشال هسكى (M. Hiskey) عام ١٩٤١ ، وأعيد نشره مع معايير أحدث للصم وضعاف السمع والعاديين عام ١٩٥٥ (Hiskey, 1957) .
- ولأن رسم الرجل فيه منه غير لفظي لا يتطلب استخدام اللغة ، فإنه يصبح نتيجة لهذا اختباراً مناسباً لقياس ذكاء وضعاف السمع .

وقد استخدم اختبار رسم الرجل لجودانف منذ فترة مبكرة مع الصم وضعاف السمع ، وقد أثبت الاختبار أن أفضل من اختبار ليتر الأدائى Leiter ووكسلر للأطفال فى التمييز بين جيدى وسيء التعلم من الصم ، كما تبين ثيل (Thiel,

(1927) من فحص حوالى ألفى رسم لأطفال المدارس من الصم أن تطور الرسوم لديهم يوازي تطوره لدى نظرائهم ممن يسمعون وان كان أبطأ . أما مايكليست وبروتن Myklebust & Brutten, 1953 فقد وجدوا نقصاً إدراكياً ملحوظاً لدى الصم عند استخدامهم لرسم الرجل لجودائف مع مجموعة أخرى من الاختبارات (Harris, 1963, P. 29) .

وقد قمنا بتطبيق الاختبار على عينتنا من الصم وضعاف السمع بالإضافة إلى عدد من المقاييس الفرعية من هسكى نيراسكا .

ويوضح الجدول الآتى رقم (٩) متوسط الدرجة على رسم الرجل وانحرافها المعيارى لعينة الصم وضعاف السمع مقارنة بمتوسطات المجموعتين العمريتين المناظرتين من الذكور والاناث فى العينة الأساسية .

جدول رقم (٩)
المتوسط والانحراف المعيارى لعينة الصم وضعاف السمع
على رسم الرجل مقارنة بمتوسطات وانحرافات من يسمعون

ت	المجموعة	العاديون			صم وضعاف سمع (ن = ٤٢)	
		ن	ع	م	ع	م
١٥٦	ذكور	١٠٠	٢٣١	٨٧٩		
+ ٣٢	اناث	١٠٠	٣٥٣	١٠٠	٣٥٨	٧٩
+ ٣٤٢	ذكور واثاث*	٢٦١	٢٩٤	٨٩١		

وتبين النتائج المعروضة فى الجدول السابق أن متوسط الصم وضعاف السمع منخفضاً عن كل العينات المناظرة ، رغم أن متوسط العمر واحداً بين العينتين ، ومع ذلك فالفرق لم يكن دالاً بينهم وبين الذكور ممن يسمعون ، أما الفرق بينهم وبين الاناث ممن يسمعون والعينة الكلية للفئة العمرية المناظرة لهم من ذكور واثاث فكان دالاً (فيما بعد ٠.١) .

* العينة الكلية للفئة العمرية ،

+ دال فيما بعد ٠.١

ارتباطات رسم الرجل وبعض الاختبارات الفرعية من هسكى نيراسكا لدى الصم وضعاف السمع :

كانت مجموعة الاختبارات الفرعية من هسكى - نيراسكا لاستعدادات التعلم التي استخدمناها وقمنا بتطبيقها على هذه العينة ($N = 42$) مع رسم الرجل* هي الآتي :

١ - **Bread Patterns** اللضم : وهو جزء من اختبار نظم الخبز Bread ويطلب فيه من الطفل لضم عدد من الخبز الملون المختلف الأشكال في خيط .

٢ - **Memory For Colors** تذكر الألوان : ويتضمن مجموعتين من قطع البلاستيك الملونة كل مجموعة من ثمانية ألوان ، وتوضع مجموعة القطع الملونة أمام المفحوص ويعرض عليه الفاحص مجموعة أخرى لمدة ثانيتين ثم يقوم باخفائها ، وعلى الطفل تذكر ألوان القطع التي عرضت عليه والاشارة اليها في النموذج المعروض أمامه .

٣ - **Picture Identification** تحديد الصور : وتقدم فيه سبع مجموعات من الصور تتكون كل مجموعة من خمس صور بالإضافة إلى مجموعة من اثنتين وعشرين صورة منفصلة تستخدم للمطابقة ويطلب من المفحوص التعرف على صورة من مجموعة الصور المنفصلة تناظر صورة معروضة أمامه .

٤ - **Picture Associations** الصور المترابطة : ويتكون من كتيب يحتوي على ١٤ مجموعة من الصور كل منها عبارة عن صورتين ومكان خال لصورة ثالثة وصندوق به ٥٦ صورة لـ ٤ صور مقابل كل مجموعة من مجموعات الصور الثنائية ، ليختار منها الطفل واحدة توضع في المكان الخالي والمطلوب من الطفل اختيار صورة ترتبط بالصورتين في الكتيب .

٥ - **Paper Folding** ثني الورق : ويتكون من قطع من الورق مساحتها ٦ بوصات مربعة ويطلب من الطفل ثنيها وفقا لنموذج يقوم الفاحص بثنيه أمامه .

٦ - **Visual Attention Span** مدى الانتباه البصري : وهو عبارة عن كتيب يتضمن عدداً من الصور ، صورة واحدة أو عدد من الصور يتزايد حتى ٧ صور بالإضافة إلى ١٨ صورة مستقلة ، تعرض على الطفل سلسلة الصور المستقلة من صورة إلى ٦ صور في صف واحد ثم تغطي وتعرض عليه صورة أخرى لمدة ثلاث ثوان ، وتبعد ، ويطلب منه التعرف عليها بين صف الصور الذي عرض عليه .

* طبقت هذه البطارية في موقف مستقل وحيث لم يسبق سردها .

٧ - نماذج المكعبات Block Patterns : ويتكون من صندوق به ١٦ مكعباً طول ضلع المكعب بوصة واحدة ، وكتيب يحتوي على ١٥ بطاقة بها نماذج لتصميمات من المكعبات ويطلب من الطفل عمل تصميمات مماثلة للنماذج المعروضة عليه ويبدأ العمل به ٩ مكعبات ثم يتزايد عدد المكعبات تدريجياً .

٨ - إكمال الرسوم Completion Of Drawings : ويتكون من صفحة بها ٢٨ صورة على الجانبين ، وبكل صورة جزء ناقص ، ويطلب من المفحوص أن يقوم بإكمال الجزء الناقص بالقلم الرصاص ، ولا أهمية لجودة الرسم .

٩ - نسبة الذكاء* : وتحسب بمعادلة نسبة الذكاء التقليدية $\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الرسمى}} \times 100$ غير أن مارشال هسكى يستبدل مصطلح العمر التعليمي Learningage بالعمر العقلي بهدف التمييز بين هذا المصطلح والمصطلح التقليدي المستخدم في ستانفورد بينيه ، وإن كان المفهوم يعنى المعنى نفسه ، فعمر تعليمي على الاختبار قدره خمس سنوات يعنى بناء على نتائج الاختبار أن الطفل قادر على أداء أعمال يستطيع أداءها طفل أصم متوسط الذكاء فى الخامسة من عمره ، أو أنه قادر على حل المشكلات بالكفاءة نفسها التى يظهرها طفل أصم متوسط القدرة**. (Hiskey, 1966, P. 6) .

قمنا بحساب الثبات بطريقة القسمة النصفية (زوجى - فردى) على كل بنود المقياس على العينة نفسها (ن = ٤٢) وكان معامل الثبات بعد تصحيح الطول « ٨٧٦ر » وهو معامل مرتفع .

ويوضح الجدول الآتى رقم (١٠) معاملات الارتباط بين رسم الرجل والمقاييس الفرعية لهسكى نيراسكا ونسبة الذكاء محسوبة من هذه المقاييس الفرعية .

* استخدمت هذه المجموعة من المقاييس الفرعية فى حساب نسبة الذكاء وهو اجراء مشروع وفقاً لما ينص عليه دليل الاختبار .

** وذلك فى ضوء تقنين المقياس فى صورته الأصلية قبل التعديل على عينة صم فقط ، غير أن للاختبار معايير اضافية مستخلصة من عينات من الأطفال العاديين وحيث يعنى العمر التعليمي فى هذه الحالة لطفل عادى فى الخامسة انه قادر على حل المشكلات التى يحلها طفل متوسط الذكاء أو القدرة فى الخامسة دون صمم بالمقارنة بمعايير العادية .

جدول رقم (١٠)
مصفوفة ارتباطات الصم وضعاف السمع
على هسكى نيراسكا ، ورسم الرجل

٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١	الضم									
٢	تذكر الألوان	٠.١٧								
٣	تحديد الصور	٠.٤٣	٠.١١٩							
٤	الصور المترابطة	٠.٢١	٠.٤٥٩	٠.٤٨٤						
٥	ثنى الورق	٠.٤٣٤	٠.٣٤٨	٠.٣٢٢	٠.٢٠٨					
٦	مدى الانتباه	٠.٢٨٣	٠.٧٦٤	٠.٣٦٤	٠.٣٧٤	٠.٧٢٢				
٧	نماذج المكعبات	٠.١٥٧	٠.٤١٢	٠.٥٩٦	٠.٦٤٥	٠.٥٤٠	٠.٤٨٧			
٨	اكمل الرسم	٠.٦١	٠.٢٢٥	٠.٤٨٤	٠.٤٤٦	٠.٧٩٠	٠.٥٧٦	٠.٦٩١		
٩	نسبة الذكاء	٠.٢٠٠	٠.١٩٠	٠.٥٣٢	٠.١٣٩	٠.٢٠٠	٠.٣٠٦	٠.٥٠١	٠.٣٨٨	
١٠	رسم الرجل	٠.١٠١	٠.٤٠٧	٠.٦٢٢	٠.٥٥٤	٠.٥٥٠	٠.٦٠٢	٠.٦١٨	٠.٦٢٩	٠.٥٦٣

مستويات الدلالة لمعاملات الارتباط : عند ٠.٠٥ = ٠.٣٠٤ ، عند ٠.٠١ = ٠.٣٩٣ .

وتشير نتائج الجدول إلى ارتباط واضح بين كل المقاييس الفرعية في « هسكى - نيراسكا »* والدرجة على رسم الرجل باستثناء اختبار اللضم الذي كان ارتباطه به سلبياً وغير دال ، وحيث يبدو أن المشكلة هنا متعلقة بهذا الاختبار نتيجة لمحافظته على النمط السلبى نفسه من الارتباطات مع بقية مقاييس البطارية .

ورغم أن ارتباطات رسم الرجل بكل المقاييس الفرعية موجبة ودالة احصائياً عند ٠.١ ر إلا أننا نستطيع مع ذلك أن نصنف هذه الارتباطات في ثلاث فئات من حيث قيمتها العددية المطلقة لتوضيح مقدار الارتباط بين أشكال معينة من الأداء وبين الذكاء كما يقيسه رسم الرجل .

في الفئة الأولى نجد الارتباطات في حدود الأربعينات (٤٠.٧) وهى بين رسم الرجل

* المقاييس الفرعية المستخدمة في دراستنا .

وتذكر الألوان ، وهى أقل الارتباطات التى حسبت ، ويبدو هنا (إذا رجعنا لطبيعة الأداء المطلوب على هذا الاختبار) . أنه رغم أن الأداء غير لفظي إلا أن اختلافات ألوان قطع الاختبار البلاستيكية تتطلب قدراً من الرموز اللغوية المختصرة التى يمكن الاستعانة بها فى حفظ قائمة لونية متعددة واسترجاعها وقد يكون هذا هو السبب فى انخفاض ارتباطه مع رسم الرجل .

أما الفئة الثانية من الارتباطات فهى التى تدور حول الخمسينات وتضم ارتباطه بكل من الصور المترابطة ، وثنى الورق ، وأعلاها هو نسبة الذكاء الكلية . ومن الواضح أن الارتباط بالمتغيرين الأولين عند هذا المستوى يشير إلى ذكاء التعامل مع المواقف ذات الدلالة أو التى تتطلب منطقاً متتابعاً للوصول إلى نتائج محددة من خلال مواد عيانية وهو المستوى الذى يتحدد عنده القدر من الذكاء العام لدى الصم وضعاف السمع فى ارتباطه بالنضج العقلي كما يقيسه رسم الرجل .

أما الفئة الثالثة فهى الارتباطات الأعلى والتى تدور حول الستينات وتتضمن ارتباط رسم الرجل بكل من تحديد الصور ، ومدى الانتباه ، ونماذج المكعبات ، وإكمال الرسوم . ومن الواضح أن أعلى هذه الارتباطات كان مع إكمال الرسوم ، وهو ارتباط يتسق تماماً مع طبيعة الأداء على رسم الرجل وإكمال الرسوم ، ففي الأخير يقدم الطفل اجابته عن الجزء الناقص فى رسم معين ، وهو ما يعنى ادراكه لهذه الأجزاء الناقصة التى يعبر عنها بصورة سليمة فى رسم الرجل ويحصل من خلالها على الدرجة .

وبصفة عامة فإنه بالإضافة إلى دلالة هذه النتائج بوصفها مؤشر للصدق لدى عينات خاصة ، فإنها تكشف عن طبيعة العمليات العقلية التى يمكن أن ترتبط برسم الرجل ويعكسها الاختبار وهى نتيجة لها أهمية واضحة فى فهمنا للاختبار وما يمكن أن تتضمنه الدرجة عليه .

الارتباط بين كل من العمر ودرجة الصمم والذكاء :

أحدى المشكلات الهامة التى تثار باستمرار هى ما إذا كان الصمم أو ضعف السمع له علاقة بالذكاء ، أو بمعنى آخر ، هل ينخفض ذكاء الصم وضعاف السمع عن ذكاء من يسمعون .

وقد ظلت هذه المشكلة مثاراً لاهتمامات بعض الباحثين لفترة طويلة ، وأدت فى المواقف الاكلينيكية مع الأطفال إلى الخلط بين الأداء المنخفض على اختبارات الذكاء

اللفظية الذي يرجع إلى التخلف العقلي والأداء المنخفض الذي يرجع إلى الصمم أو ضعف السمع . ولأن بينيه يذكر في أحد تعريفاته المبكرة للذكاء أن فهم التعليمات واتباعها جزءاً أساسياً من مقومات ذكاء المفحوص (Murphy, 1967, P. 355) . يصبح التعويق السمعي في هذه الظروف حائلاً دون وصول التعليمات اللفظية لأداء أعمال مركبة بشكل مناسب للطفل في هذه المرحلة العمرية المبكرة ويترتب على ذلك انخفاض ملحوظ في الدرجة الخاصة بالاختبارات اللفظية .

ويلاحظ أن عينة أطفال الدراسة من الصم وضعاف السمع ، يعانون من نسبة عالية من فقدان السمع ، يمكن أن تكون مؤشراً لدرجة عزلتهم الحقيقية عن المتغيرات البيئية وعالم الرموز اللغوية ذات الدلالة الهامة في حجم تخزين الخبرات والمعارف . ويمثل الجدول الآتي المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجة الصمم على مقياس السمع ، لكل أذن من الأذنين* على حدة وحيث تشير الدرجة (١٠٠) على هذا المقياس إلى الصمم التام .

جدول رقم (١١)
المتوسطات والانحرافات المعيارية لنسبة فقدان السمع
على مقياس السمع (من ١٠٠ نقطة)

الأذن	نسبة فقدان السمع		ت	ن
	م	ع		
اليمنى	٨٣	١٣ر٨٦	٠.٥	٤٢
اليسرى	٨٢ر٨٥	١٢ر٧٣		

ويهدف التحقق من الارتباط بين درجة الصمم والذكاء على اختبارين غير لفظيين وحيث يختفى عامل التميز ضد الصمم نتيجة لغياب العامل اللفظي ، قمنا بحساب معامل ارتباط بيرسون بين نسبة فقدان السمع لكل أذن من الأذنين ، والذكاء على مقياس هسكي - نيراسكا ورسم الرجل ، وبين الجدول التالي رقم (١٢) نتائج هذا الاجراء .

* لا تتوفر درجة كلية لمقدار فقد السمع للأذنين معا .

جدول رقم (١٢)
الارتباط بين درجة فقدان السمع لكل أذن والدرجة الكلية على هسكى
نيراسكا ورسم الرجل (ن = ٤٢)

المتغير	١	٢	٣	٤
١ - الأذن اليمنى				
٢ - الأذن اليسرى	٨٣٧ر**			
٣ - هسكى - نيراسكا	٣٩٣ر*	٢٨٨ر		
٤ - رسم الرجل	١٥٦ر	٥٨ر	٥٦٣ر**	

* دال عند ٠.١ ر

** دال عند ٠.٠١ ر

تشير نتائج الجدول إلى أنه من بين أربعة معاملات ارتباط (بين كل أذن من الأذنين وأحد المقياسين) كان معامل واحد فقط هو الدال (عند مستوى ٠.١ ر) وهى نتيجة لا تجسم فى وجود ارتباط بين الصمم والذكاء مقاساً باختبارات غير لفظية ، وتميل هذه النتيجة إلى التشكيك فى وجود مثل هذه العلاقة ، وتتجه هذه النتيجة من ناحية أخرى لتدعيم ما سبق أن توصل إليه كل من سينجر واومن فى تفسيرهما الاختلاف بين ذكاء الصم ومن يسمعون ، فقد أوضحت دراستهما أن متوسط نسبة ذكاء الصم فى عينة من ١٠٥٤ طفلاً كانت ٨٥ر٩٥ بينما كان متوسط من يسمعون ١٠٠ ، ورغم أن الفرق دال احصائياً بين المتوسطين ، إلا أنه عند تصنيف عينة الأطفال ممن يسمعون إلى ريفيين وحضرين ، بلغ متوسط ذكاء الحضرين ١٠٣ والريفيين ٩٧ر٥ ويبلغ الفرق بين المجموعتين ١٥ نقطة ذكاء وهو فرق أكبر من الملاحظ بين من يسمعون ككل والصم (Snijders, et., al., 1970, P. 13). وتصبح المشكلة هنا فى حاجة لصياغة جديدة هى : هل تعد اللغة واستخداماتها مكوناً أساسياً فى الذكاء بما تتضمنه من حسن التعامل مع الإنساق الرمزية للمعرفة والخبرة ، والتفاعل مع الآخرين استفادة واستثمار لهذه الأنساق اللفظية ؟ أم أننا نستطيع استبعاد هذا العامل الهام من مفهومنا للذكاء فنقرر فى هذه الحالة انه لا فرق بين ذكاء الصم وضعاف السمع والعادين ؟

الواقع إن إجابة قاطعة وسريعة لمثل هذا السؤال أمر غير مرغوب فيها ، وهى تتطلب معالجة منهجية مختلفة ، ومع ذلك تظل حقيقة أن اللغة واستخداماتها بوصفها نسقاً رمزياً

مؤدياً لتوسيع مجال التفاعل مع معطيات البيئة ، والمؤسسات الاجتماعية وتنظيم رصيده الخبرات المتنامي ضرورة أساسية في فهمنا لطبيعة الذكاء ونموه ، وهو حقيقة تؤكدتها الارتباطات المرتفعة بين أحد أهم مقاييس الذكاء الفرعية في وكسلر ، وهو المفردات ، والدرجة الكلية على الاختبار (Matarazzo, 1972, P. 218) .

معايير الأداء على رسم الرجل :

بناء على النتائج التي خرجنا بها من هذه الدراسة ، والحجم المناسب للعينة في إطار هذه المرحلة العمرية المحدودة ، والتي يكتسب الاختبار بالنسبة لها أهمية بالغة ، نتيجة لبساطته ويسره ، وتلقائية الاجابة عليه ، واهماله للفروق اللغوية ، أو نقص كفاءة استخدام القدرة التعبيرية في المواقف الاختبارية المقننة . بناء على هذه النتائج أمكننا استخلاص معايير لتفسير الدرجة عليه في مواقف الاستخدام الاكلينيكية والارشادية . إلا أنه يتعين أن يراعى أن جميع أفراد عينتنا من مدينة واحدة هي القاهرة الكبرى ورغم التباين الشديد بين المناطق التي سحبت منها مجموعات هذه العينة والتي تتراوح بين مناطق راقية ومدارس خاصة ، إلى مناطق شديدة الفقر ومدارس حكومية ضعيفة التجهيزات والامكانيات ، وهو تباين يمكن أن يماثل التباين المتوقع بين الريف والحضر ، وحتى بين قلب العاصمة والمناطق النائية على امتداد تدرج حضري متصل . إلا اننا لانملك دليل مباشر على أن تباين عينتنا يماثل التباين العام للمجتمع كله .

ورغم افتراض التجانس داخل المجتمع المصري نتيجة لوحدة اللغة والتراث الثقافي وعدم وجود جماعات عرقية متميزة أو منفصلة ، أو وجود حوائل جغرافية بين منطقة وأخرى تؤدي لوجود حضارات فرعية ، بالإضافة إلى وحدة المناهج والبرامج التعليمية التي تخططها وتنفذها سلطة مركزية شاملة ، بالرغم من كل هذا لا يمكن استبعاد احتمال وجود فروق في نسب الذكاء بين المناطق المختلفة ، ويشير ايزنك (Eysenck, 1983) إلى وجود فروق في الذكاء حتى في المناطق شديدة التجانس كالجزر البريطانية ، فعندما اعاد لن R. Lynn تحليل قدر كبير من البيانات توصل إلى وجود فروق بين منطقة وأخرى في متوسطات الذكاء في الجزر البريطانية ، من ذلك أنه بينما كان متوسط الذكاء في إنجلترا (١٠١٫٧) كان في أيرلندا الشمالية (٩٦٫٧) وفي اسكتلندا (٩٧٫٣) وفي ويلز (٩٨٫٤) الخ ، وحيث يصل الفارق أحياناً إلى ٦ نقاط ، ويصبح عندئذ ذو دلالة احصائية عالية ، ودلالة عملية أيضاً . (Eysenck, 1983, P. 98) .

لكل هذه الاعتبارات يتعين الحذر عند استخدام هذه المعايير في مناطق أخرى ويتعين

أيضاً على الاختصاصيين النفسيين استخدام عينات محدودة ، ومقارنة متوسطاتها بمتوسطات عيناتنا والنتائج الواردة في دراستنا ، للتحقق مما إذا كانت هناك فروق دالة بين عينات هذه المناطق المحلية وعينتنا أم لا ، وفي ضوء ذلك وحده يمكن استخدام المعايير التي توفرها هذه الدراسة أو اجراء تعديلات محدودة عليها .

وقد حسبت المعايير بواسطة تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية انحرافية بمتوسط (١٠٠) وانحراف معياري (١٥) ، حتى يسهل مقارنتها والتعامل بها من خلال المصطلحات والمفاهيم نفسها المستخدمة في كل من اختبار وكسلر للأطفال (Wisc) وله المتوسط والانحراف المعياري نفسه ، واختبار ستانفورد - بينيه تعديل ١٩٦٠ ومتوسطة (١٠٠) وانحرافه المعياري (١٦) .

مشكلات اعداد المعايير :

عند اعدادنا لجداول المعايير ، واجهتنا بعض المشكلات ، وهي مشكلات معتادة في هذه المواقف ، وكان من الضروري وضع عدد من الحلول لكل منها ، بهدف توفير معايير مناسبة يقل فيها الخلط ، واحتمالات التداخل ، وسوء التفسير المترتب على ذلك . وهي حلول عملية يتعين اللجوء لها في مثل هذه الظروف ويحكمها المنطق السيكولوجي والاعتبارات المنهجية والمرونة العملية .

وكانت هذه المشكلات والحلول التي ارتأيناها لها كالاتي :

١ - لأن كل المتوسطات والانحرافات المعيارية حسبت بواسطة الحاسب الالكتروني وبدرجة دقة تصل إلى الرقم العشري الرابع ، فقد انعكس ذلك على الدرجات المعيارية الانحرافية بالقدر نفسه لذا قمنا بتقريب المعايير إلى أقرب رقم صحيح . في ضوء الاكتفاء برقم عشري واحد في كل من المتوسطات والانحرافات المعيارية .

٢ - بدأنا جداول المعايير بالقيم المقابلة الخام للدرجة صفر ، وحيث لا بد من وضعها في الاعتبار ، بوصفها نقطة على متصل التوزيع الاعتدالي للدرجات عند وحدة انحرافية معينة تقل عن المتوسط . ولأنه لا يوجد ، واقعاً ، مفحوص يحصل على درجة تقل عن صفر فلا يمكن الرجوع خلف المتوسط يساراً على امتداد التوزيع بأكثر من ذلك .

٣ - بينما لا يحصل بعض المفحوصين على أية درجات (الدرجة الصفر) فإن لهذه الدرجة - نظرياً - مقابل على متصل الدرجات المعيارية ، ناتج عن طبيعة التوزيع

وحجم الانحراف المعيارى . ويتفق ذلك مع المنطق السيكلوجى ، ونظرية القياس ، حيث لا وجود للصفر المطلق Absolute zero على مقياس للذكاء . ما دمنا نقبل حقيقة أن عدم حصول المفحوص على أية درجة على المقياس يرجع لكون الظاهرة المقيسة غير ملاحظة Non observable على المقياس ، وليس لكونها غير موجودة . Non exist . وهى حقيقة نستقرأها من منطق القياس النفسى (Campbell, 1928, Lorge 1915).

٤ - توقفنا فى الجداول عند الدرجات المعيارية المقابلة لأربعة انحرافات معيارية أكثر من المتوسط وهو اجراء يبدو مقبولا هنا ، ولم نجد داعياً للاستمرار أبعد من ذلك فى ضوء الاعتبارات الواقعية ، وحجم التباين المتوقع فى هذه المرحلة العمرية المبكرة ، ونتيجة لعدم ظهور حالات شاذة فى عيناتنا على كبر حجمها .

٥ - حذفنا تماماً من الدرجات المعيارية المقابلة للدرجات الخام أية كسور ، حيث أن أحد أهداف استخدام درجة معيارية انحرافية قدرها « ١٠٠ » هو التخلص من الكسور العشرية تيسيراً لاستخدام نسب الذكاء .

٦ - رغم أن التحويل الحسابى الدقيق لبعض الدرجات الخام إلى درجات معيارية انحرافية يمكن أن يقل أو يزيد أحياناً عن الدرجات المعيارية المدرجة بالجدول رغم التقريب الدقيق ، إلا أننا تجاوزنا عن ذلك وقمنا بتعديلات طفيفة بهدف إبراز التدرج بين الدرجات المعيارية المقابل للتدرج المنتظم فى الدرجات الخام .

٧ - كانت أحد الظواهر الشاذة عند اعداد الجداول هى وجود درجات خام فى بعض الأعمار الكبيرة تناظر درجات معيارية اعلى من الدرجات المعيارية التى تناظرها الدرجات الخام نفسها فى الأعمار الأصغر ، ويرجع ذلك فى حقيقة الأمر للاختلافات فى الانحرافات المعيارية لكل مجموعة عمرية ، ولأن مثل هذه الظاهرة يترتب عليها خلل واضح فى تدرج الدرجات المعيارية مع العمر فى الجدول - مع ملاحظة أن هذه الظاهرة تتضح فى عدد محدود من الدرجات الأولى التى تقل عن المتوسط - لهذا كان من الضرورى معالجة الموقف بأن نقوم باجراء مناسب للحفاظ على النسق المنطقى للدرجات المعيارية فى ارتباطها مع العمر .

وقد تحددت هذه الظاهرة الشاذة فى الدرجات صفر ، ١ ، ٢ فى الفئة العمرية ٦ - ٤ إلى ٥ وفى الدرجات من صفر إلى ٤ فى الفئة العمرية من ٥ إلى ٦ - ٥ وفى الدرجات من صفر إلى ٨ فى الفئة العمرية من ٦ إلى ٦ - ٦ .

وكان الإجراء الذى اتخذناه كالاتى :

أ - البدء بالفئة العمرية الأولى وحساب متوسط الدرجتين المعياريتين المقابلتين للدرجتين الأولى والثانية (صفر ، ١) ووضع هذا المتوسط بعد تقريبه أمام الدرجة فى الفئة العمرية التالية بحيث تكون الدرجة المعيارية المقابلة للدرجة (١) فى الفئة العمرية الأكبر أقل من الدرجة المعيارية المقابلة للدرجة نفسها فى الفئة العمرية الأصغر . ثم حساب متوسط الدرجتين المعياريتين للدرجتين ١ ، ٢ ووضع المتوسط بعد تقريبه أمام الدرجة ٢ فى الفئة العمرية التالية وهكذا حتى نصل إلى مستوى التدرج بوحدات درجات معيارية أقل فى الأجزاء المتداخلة فى الجدول .

ب - اتبعنا اجراءات التقريب نفسها فى الدرجات الجديدة بالأسلوب نفسه الذى أشرنا اليه فى (٦) مع حذف الكسور فى اتجاه عدم التداخل

جدول رقم (١٣)

معايير الأداء على اختبار رسم الرجل
لعينات مصرية بين عمر ٤ إلى ٧ سنوات
فى فئات عمرية طولها ٦ أشهر

الدرجة المعيارية فى الفئات العمرية المختلفة						الدرجة الخام
٦/٤ - ٤	أكثر من ٥/٤	أكثر من ٦/٥	أكثر من ٦/٥	أكثر من ٦/٦	٦ - ٧/٦	
٢٦١ = ن	٣٠٨ = ن	٣٠٠ = ن	٣١٤ = ن	٣٠٤ = ن	٣٠٧ = ن	
٥٦	٥٣	٥١	٤١	٤٠	٣٨	صفر
٥٩	٥٧	٥٥	٤٥	٤٣	٤١	١
٦٤	٦٠	٥٨	٥٠	٤٧	٤٥	٢
٧٠	٦٨	٦٥	٥٤	٥٢	٥٠	٣
٧٥	٧٣	٧١	٥٩	٥٦	٥٤	٤
٨٠	٧٨	٧٧	٦٤	٦٢	٥٩	٥
٨٥	٨٣	٨٢	٦٩	٦٧	٦٥	٦
٩٠	٨٨	٨٦	٧٤	٧٢	٧٠	٧
٩٥	٩٢	٩٠	٧٨	٧٦	٧٤	٨
١٠٠	٩٧	٩٥	٨٣	٨١	٧٨	٩
١٠٦	١٠٠	٩٨	٨٨	٨٦	٨١	١٠
١١١	١٠٦	١٠٠	٩٣	٩٠	٨٥	١١

تابع جدول رقم (١٣)

الدرجة المعيارية في الفئات العمرية المختلفة						الدرجة الحسام
٤ - ٦/٤	أكثر من ٥/٤ - ٦	أكثر من ٥ - ٦/٥	أكثر من ٦ - ٦/٦	أكثر من ٦ - ٧/٦	٧/٦ - ٨	
٢٦١ = ن	٢٠٨ = ن	٢٠٠ = ن	٢١٤ = ن	٢٠٤ = ن	٢٠٧ = ن	
١١٦	١١١	١٠٦	٩٧	٩٢	٨٨	١٢
١٢١	١١٦	١١٠	١٠٠	٩٧	٩١	١٣
١٢٦	١٢٠	١١٤	١٠٧	١٠٠	٩٤	١٤
١٣١	١٢٥	١١٨	١١٢	١٠٣	٩٧	١٥
١٣٦	١٢٩	١٢٢	١١٧	١٠٧	١٠٠	١٦
١٤١	١٣٤	١٢٦	١٢١	١١٠	١٠٣	١٧
١٤٦	١٣٩	١٣٠	١٢٦	١١٣	١٠٦	١٨
١٥٢	١٤٣	١٣٣	١٣١	١١٦	١٠٩	١٩
١٥٧	١٤٨	١٣٧	١٣٦	١٢٠	١١٢	٢٠
١٦١	١٥٢	١٤١	١٤٠	١٢٣	١١٦	٢١
	١٥٧	١٤٥	١٤٣	١٢٧	١١٩	٢٢
	١٦١	١٤٩	١٥١	١٣٠	١٢٢	٢٣
		١٥٣	١٥٥	١٣٣	١٢٥	٢٤
		١٥٧	١٦٠	١٣٧	١٢٨	٢٥
		١٦٢	١٦١	١٤٠	١٣١	٢٦
				١٤٣	١٣٤	٢٧
				١٤٧	١٣٧	٢٨
				١٥٠	١٤٠	٢٩
				١٥٣	١٤٥	٣٠
				١٥٧	١٤٧	٣١
				١٦٠	١٥٠	٣٢
					١٥٣	٣٣
					١٥٦	٣٤
					١٥٩	٣٥
					١٦٢	٣٦
						٣٧

الخطأ المعياري للمقياس في الفئات العمرية المختلفة :

يبدو من الضروري في الاستخدام الاكلينيكي للاختبار ، وضع الخطأ المعياري للمقياس في اعتبارنا ، بما يسمح بتحديد احتمالية الصحة في الدرجة التي يخرج بها الفاحص في ضوء هذا الخطأ المعياري . ويحسب الخطأ المعياري بالمعادلة الآتية :

$$\text{عج} = \sqrt{\frac{17 - \text{م}^2}{\text{م}^2}} \quad (\text{فرج ، ١٩٨٠ ، ص ٣٨١}) .$$

وحيث ع خ : الخطأ المعياري

ع ك : الانحراف المعياري لمتوسط الدرجة على الاختبار

م : معامل الثبات

أى أن الخطأ المعياري يساوى في هذه الحالة حاصل ضرب الانحراف المعياري للمتوسط الخاص بالعينة في الجذر التربيعي لتباين الخطأ . حيث $1 - \text{م}$ يساوى تباين الخطأ* ولأننا استخلصنا معاملا لثبات القسمة النصفية لعينة مختلطة من كل الفئات العمرية للعينة (راجع جدول رقم ٤) . فسنستخدم هذا المعامل للثبات لحساب الأخطاء المعيارية للدرجة على المقياس لكل عمر على حدة .
وبين الجدول الآتى رقم (١٤) الخطأ المعياري للدرجة على المقياس في كل مرحلة عمرية .

جدول رقم (١٤)

الخطأ المعياري للدرجة على المقياس بوصفها
دالة للثبات والانحراف المعياري لمتوسط كل

الفئة العمرية	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
٤ إلى ٦ - ٤	٢٩٤	١٠١
٥ إلى ٤ - ٦	٣٢٥	١٣٢
٥ إلى ٦ - ٥	٣٨٨	١٥٨
٦ إلى ٥ - ٦	٣١٤	١٢٨
٦ إلى ٦ - ٦	٤٥٢	١٨٤
٦ إلى ٦ - ٧	٤٨٢	١٩٦

* حيث م = معامل ثبات الاختبار .

ويشير الخطأ المعياري الموضح في الجدول والخاص بكل فئة عمرية إلى حدود الصحة في الدرجة التي يحصل عليها المفحوص بوصفها درجته الفعلية عند احتمالية قدرها ٦٨٪ أو حدود صحة درجته الفعلية أو الحقيقية باعتبارها درجته التي حصل عليها \pm الخطأ المعياري في مرتين من كل ثلاث مرات نقيس فيها أدائه بهذا الاختبار تحت الظروف نفسها . بمعنى آخر أن الدرجة الحقيقية لهذا المفحوص ستراوح بين درجته التي حصل عليها بالفعل \pm الخطأ المعياري باحتمالية قدرها ٦٨ ر أما إذا أراد الفاحص رفع احتمالية صحة الدرجة إلى ٩٥ ر فيتعين أن يعتبر الدرجة الحقيقية للمفحوص تتراوح بين درجته التي حصل عليها \pm ٢ خطأ معياري .

« الدليل »

١ - تعليمات التطبيق

يمكن تطبيق اختبار جودانف - هاريس للرسوم بطريقة فردية أو جماعية وباستخدام التعليمات الأساسية نفسها . ويتعين اختبار أطفال مرحلة ما قبل المدرسة ، والأطفال موضوع الدراسة الاكلينيكية اختباراً فردياً . ويمكن اختبار أطفال مرحلة الحضانة ، والصفوف الأولى اختباراً جماعياً بنجاح ، إذا أمكن توفير مساعد يمكنه مساعدة الأطفال الذين يجدون أية صعوبة في اتباع التعليمات . وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال يستطيعون كتابة أسمائهم ، إلا أنه يتعين على الفاحص أو مدرس الفصل أن يكمل بنفسه بقية البيانات في مقدمة صحيفة الاجابة . ويجب أن يلي الاختبار الفردى بعض الأسئلة للحصول على ايضاحات عن أى قدر من جوانب الغموض في الرسم .

وعلى الفاحص أن يبدأ بقوله « كلمنى عن الصورة التى رسمتها » وخلال فترة الأسئلة هذه ، على الفاحص أن يحاول جذب انتباه الطفل للرسم ، ويتجنب وضع فروض من جانبه أو توجيه إجابات . مثال ذلك إذا لم يقم الطفل تلقائياً بتحديد جزء غامض في رسمه ، فعلى الفاحص أن يسأل (وهو يشير إلى هذا الجزء) : « ده ايه يا ترى ؟ » ويجب تسجيل اجابة الطفل وكتابة تحديدهاته للأجزاء مباشرة على الرسم .

ويزود كل طفل بقلم رصاص وكتيب للاختبار ، ويجب عدم استخدام أقلام الشمع الملونة ، ويفضل استخدام أقلام رصاص بسمك مليمتر واحد أو مليمتر ونصف . ويجب التأكد أن الكتب والصور موضوعة بعيداً للاقلال من احتمالات النقل .

وبمجرد انتهاء الأطفال من ملء البيانات المطلوبة على صحيفة الغلاف في كتيب الاختبار ، ويفضل بالنسبة للأطفال في عمر المدرسة الابتدائية أن يطلب منهم كمجموعة أن يكملوا البيانات كلها مرة واحدة . حيث يوجه الفاحص الجميع لهذا بقوله : في المكان المكتوب فيه الاسم . اكتب اسمك ، وبعدين اسم باباك . وبعدين ارسم دائرة حولين كلمة ولد أو بنت علشان تبين انت ولد ولا بنت ، ودلوقت اكتب اسم مدرستك . وفي المكان المكتوب فيه تاريخ الرسم . اكتب تاريخ النهاردة والنهاردة / / ١٩ . ومكان السنة الدراسية اكتب بعدها انت في سنة كام (في التطبيق الجماعي قل : كلكم في سنة ...) وقدام كلمة العمر اكتب سنك كام سنة .

دلوقت خذوا بالكم كويس . انت اتولدت امتى ؟ قدام ماهو مكتوب تاريخ الميلاد اكتب في الأول اليوم اللي اتولدت فيه (٥ ، ٤ ، ١٣ .. حسب يوم ما اتولدت) وبعدين الشهر اللي اتولدت فيه (يناير ، ابريل ، ديسمبر .. حسب الشهر اللي اتولدت فيه) وبعدين اكتب السنة التي اتولدت فيها ... يا ترى انت عارفها ؟ إذا كنت عارفها اكتبها ، وإذا ماكتش عارفها سيب مكانها فاضي (ملحوظة : يمكن التحقق في تواريخ الميلاد من خلال سجلات المدرسة ويتعين تحديد العمر لأقرب شهر) . ودلوقت قدام وظيفة الأب اكتب شغلة بابا اللي بيحسب منها الفلوس ، اكتب هو يعمل ايه ، مش بس هو يشتغل فين ، مثلا عنده أرض أو مزرعة بتاعته يشتغل فيها ، أو هو رئيس الموظفين في شركة ، أو يشتغل على ماكينة في مصنع ، أو دكتور بيعالج العيانيين . اكتب بالضبط هو يعمل ايه علشان يكسب فلوس .

وعندما يتهى الأطفال من ملء بيانات الصحيفة الأولى ، أطلب منهم قلب الصفحة لعمل الرسم . وقل : دلوقت عاوزك ترسم صورة راجل* ، أحسن صورة تقدر ترسمها ، ارسم على راحتك ومتستعجلش ، وارسم بعناية ، عاوز اشوف ولاد (أو بنات) مدرستكم يقدرُوا يرسموا أحسن من ولاد المدارس الثانية ولا لا ؟ حاول على قدر ما تقدر وشوف هتعمل صورة حلوة قد ايه ، ولازم تتأكد انك رسمت الراجل كله مش بس راسه واكتافه .

* في النص الأصلي للدليل لا تقتصر التعليمات على رسم الرجل ، بل يذكر للطفل أن المطلوب منه ثلاثة رسوم ، رسم رجل أولا ، ثم رسم امرأة ثم رسم نفسه ، واقتصرنا هنا على رسم الرجل فقط وان كانت التعليمات لا تتضمن عناصر جديدة للرسمين الآخرين مع اختلاف بالطبع في محكات التصحيح لكل رسم من الرسوم الثلاثة .

وعند اكتمال الرسوم قل بعض كلمات الاعجاب أو التقدير . ثم اطلب من الأطفال أن يضعوا أقلامهم ، ويفردوا اصابعهم لكي يسترخوا بعد التوتر الناتج عن التركيز والمجهود .

وأثناء قيام الأطفال بالرسم تجول في الحجرة ، وشجع البطيئين منهم أو من يبدو أن لديهم صعوبة ، وذلك بقولك : الرسم دى حلوة قوى ، انتو بترسموا حلوة قوى يا اولاد (يا بنات) ولا تقدم تعليقات أو ملاحظات نقدية أو مقترحات . وإذا اراد أحد الأطفال ان يكتب شيئاً عن رسمه فدعه يفعل ذلك في أسفل الصفحة .

وإذا طلب الأطفال تعليمات اضافية ، مثل إذا كانوا يرسمون الرجل وهو يفعل شيئاً معيناً مثل ان يرسمونه وهو يعمل أو يجرى ، قل : ارسمه بالطريقة اللى تشوف أنها أحسن ، وتجنب الاجابة بكلمتى « نعم » أو « لا » أو اعطاء أية تعليمات أخرى محددة .

ولسنا فى حاجة لاعادة تأكيد أهمية تجنب اعطاء أية اقتراحات أو إيماءات وعلى الفاحص أن يحجم عن ابداء أية ملاحظات يمكن أن تؤثر فى طبيعة الرسم . وعليه أن يلاحظ أن لا يبدى الأطفال من جانبهم مثل هذه الملاحظات أيضاً . وأن لا يجعلهم يقدمون رسومهم للحصول على الاعجاب أو للحصول على تعليق ، وأحياناً ما يتسرع صغار الأطفال بابداء تعليق سريع ، كأن يقولوا : أنا لبست الراجل اللى رسمته برنيطة عسكري ، أو الراجل اللى رسمته راجل كبير قوى ، وعلى الفاحص أن يقول بحسم ، ولكن بلهجة طيبة ورقيقة فى الوقت نفسه : محدش يقول حاجة على رسمه دلوقت . استنوا لغاية كل واحد ما يخلص ، ويؤدى مثل هذا القول عادة إلى النتيجة المطلوبة دون أن يؤثر فى مقدار شغف الأطفال بالاستمرار أو يقلل من حماس الطفل لعمله .

ولا يوجد وقت محدد للاختبار ، غير أن صغار الأطفال نادراً ما يحتاجون لأكثر من خمس دقائق* لانهاء الرسم . وإذا وجد طفل أو اثنين فى المجموعة أكثر بطئاً من الآخرين ، فمن الأفضل جمع الأوراق من الذين أنهوا رسومهم ، وأن يسمح لهم بالعودة إلى نشاطهم المعتاد ، إلى أن ينتهى الأطفال الأكثر بطئاً من رسومهم.

وفى المجموعات الأكبر عمراً ، أطفال الحادية أو الثانية عشر ، قد يكون من الضرورى تقديم تشجيع لبعض من يذكرون أنهم لا يستطيعون اكمال الرسم ، وقد يكون من

* فى النص الأسمى : نادراً ما يحتاجون لأكثر من ١٠ إلى ١٥ دقيقة لانهاء الرسوم الثلاثة : الرجل والمرأة ورسم الطفل لنفسه .

المرغوب فيه في هذه المجموعات أن تقول : ابتدى ارسـم في الصفحة البيضة قدامك وهتلاقى نفسك بعد شوية خلصت الرسم .

وسيكون من الأفضل ، في هذه الحالة ، أن يكون معك فاحصين آخرين يتحركون في الحجرة ويتحدثون مع الأفراد ممن يبدو أنهم يقاومون الاستمرار في الرسم أو محاولة القيام به .

ويجب ملاحظة الظروف الآتية :

- أ - طفل يفسد رسمه ويرغب في البدء من جديد ، ويجب في مثل هذه الحالة اعطائه نسخة جديدة من الورق ليرسم عليها ، ويسمح له أن يحاول من جديد ، ويتعين في مثل هذه الحالة وضع علامة على حافة الورقة بعد أن ينتهى الطفل من عمله .
- ب - قد يرسم الأطفال الأكبر من سبع سنوات ، ونادراً ما يفعل ذلك الأطفال الأصغر من سبع سنوات ، صورة نصفية ، فإذا كان من الواضح أن ذلك ما انتواه الطفل فيعطى نسخة جديدة من الورق ليرسم عليها ويطلب منه أن يرسم رجلاً كاملاً ، ويُحتفظ بكل من الرسمين للمقارنة بينهما .
- ٢ - تعليمات التصحيح العامة بطريقة النقط :

يمكن تصحيح الاختبار بواسطة أى شخص تثق انه يستطيع الالتزام بالتعليمات ، وتعلم طريقة التصحيح ليس صعباً ، ولكنه يتطلب دراسة متأنية ورغبة مثابرة في الالتزام بالتعليمات ، ولا حاجة للتأكيد بشدة أن دراسة هذا الدليل بعناية شديدة ضرورية للغاية ، إذ أريد للنتائج أن تكون ذات قيمة ، ويمكن من خلال التدريب تحقيق كل من السرعة والدقة في التصحيح ، ويستطيع المصحح المدرب تصحيح عدد يتراوح بين ٢٠ و ٣٠ رسم في الساعة . بالرغم من أن المبتدئ لا يستطيع اكـمال أكثر من خمسة رسوم في الساعة .

ولأن هناك تقديرات ذاتية في بعض البنود ، فلا يمكن توقع اتفاق تام بين تصحيحين وعلى أى الأحوال ، ومن خلال الممارسة سيكون الاتفاق مرتفع بشكل واضح ، وفي البنود الذاتية بقدر أكبر سيتمكن المصحح من تطوير معايير الخاصة ويخفض من الأخطاء العشوائية في تصحيحه ، وسيتمكن على أى الأحوال من الوصول إلى خطأ ثابت* بالمقارنة

* Constant error بما يعنى أنه لا تصبح أخطاء المصحح عشوائية تخفض من ارتباط تقديراته بتقديرات مصحح آخر ، بل أخطاء ثابتة أو اتجاه متشدد أو متساهل مستقر في التصحيح يؤدي إلى ارتباط تصحيحه مع وجود الاختلاف بينه وبين مصحح آخر ، بتصحيح هذا المصحح الآخر .

بتصحيح مصصح آخر ويتعين الالتزام بالتعليمات العامة التالية للتصحيح :

أ - لتعلم التصحيح بمقياس النقط لرسم الرجل ، ادرس بعناية الرسوم الايضاحية في الصفحات التالية من ١٦٦ إلى ١٧٣ ثم اقرأ متطلبات تصحيح البنود المختلفة لرسم الرجل في الصفحات التالية ، ولاحظ في الرسوم الايضاحية ما إذا كانت الدرجة قد منحت للبند المعين أم لا ، والمبادئ التي تحكم حصوله على الدرجة ، بحيث تكون واضحة في الذهن ، وبعد فهم هذه المبادئ بشكل مناسب تحول إلى الرسوم المقدمة في الصفحات من ١٧٣ إلى ١٧٤ وحاول تصحيحها بنفسك .

وعلى المصحح أن يرجع إلى الأقسام الخاصة بشروط التصحيح عندما يعترضه أي شك ، وحتى بعد قدر كاف من الخبرة ، فإن إعادة دراسة نقطة ما يبدو ضرورياً طالما هناك ميل لإعادة تفسير بعض بنود التصحيح بطريقة مختلفة ، وعلى وجه الخصوص تلك البنود التي تسمح بتقديرات ذاتية .

ب - يصحح كل بند بأحد البديلين « مقبول » أو « مرفوض » ولا توجد نصف دراجة بين الاثنين ، والدرجة الخام هي مجموع هذه الدرجات ، وهي الدرجة المستخدمة للحصول على الدرجة المعيارية في الجداول الخاصة بها .

ج - يسهل الأمور بقدر كبير استخدام الصحيفة المعيارية للرسم أو كتيب الاختبار ، وهناك فراغ تال لموضع الرسم معد لرصد الدرجات ، ضع فيه علامة زائد + أو علامة صح (✓) لكل بند مقبول ، وصفر لكل بند مرفوض . وهذا الشكل من التسجيل يجعل المراجعة ممكنة لكل الدرجات درجة بدرجة ، وهو إجراء مرغوب دائماً إذا كان المصحح لم يحصل بعد على قدر كاف من الخبرة ، كما يضمن أيضاً عدم سقوط أي بند أثناء التصحيح .

د - على الصفحات أرقام ١٦٤ ، ١٦٥ من هذا الدليل توجد قائمة مختصرة لتصحيح كل بنود المقياس ، ويمكن للمصحح المدرب وصاحب الخبرة فقط استخدامها بعد فترة معقولة من الممارسة اذ تكفي أرقام البنود ومختصراتها للتصحيح ، ولن يكون ضرورياً وقتها العودة إلى تفاصيل قواعد التصحيح .

هـ - وستوجد أثناء الممارسة رسوم يجد الفاحص انه لا يستطيع تصحيحها على الإطلاق ، ووفقاً لدراسات التقنين ، فإن هذه الرسوم شديدة الإغراب لا تتكرر أكثر من مرة أو اثنين في كل ألف حالة في عمر خمس سنوات ، وعندما توجد مثل هذه الحالات ، فمن الأفضل سؤال أصحابها من الأطفال فردياً للحصول على

تفسيرهم لرسومهم ، وغالباً ما توجد بعض الخصائص غير المعتادة فيها ، تعكس مجرد عدم قدرة الطفل على رسم أفكاره بوضوح . وهي التي تصنفها جودانف تحت اسم رسوم « الفئة أ »^(١) وهذه الرسوم لا يمكن التعرف على موضوعها ، وهي تصنفها في التالي :

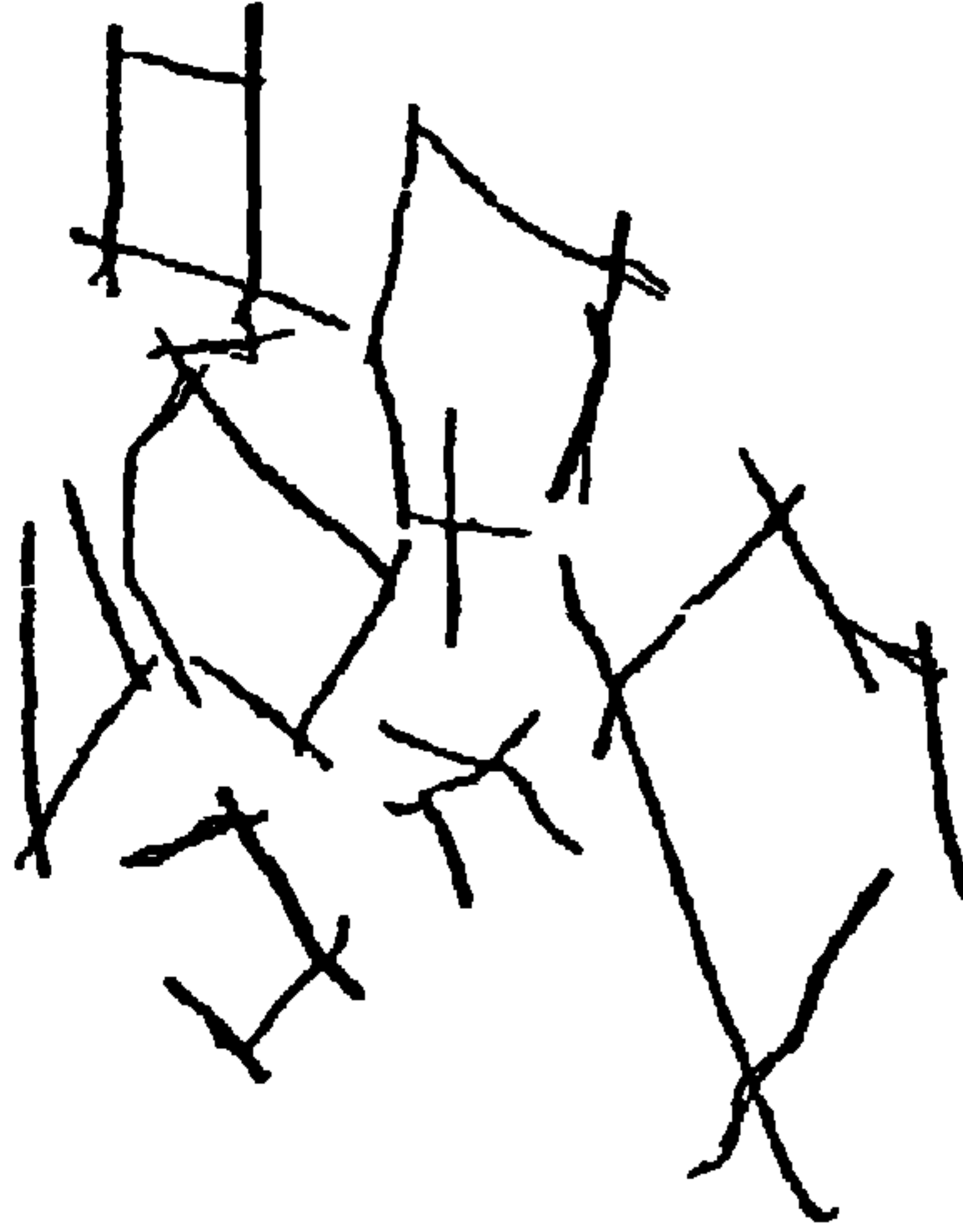
لا يمكن التعرف في الرسوم التي تقع في هذه الفئة على موضوع الرسم ، وتكون الدرجة الكلية عليها إما صفر أو واحد ، وإذا تضمن الرسم مجرد حيوانات أو شخصية غير متحكم فيها (أنظر شكل ٤٩) تكون الدرجة صفر ، وإذا كان هناك قدر من التحكم في الخطوط ، وتبدو قدرة الطفل على توجيهها بقدر ما فتكون الدرجة واحد ، وتكون الرسوم من هذا النوع في شكل مربع غير منتظم غالباً ، أو مستطيل أو دائرة غير منتظمة على الاطلاق ، وغالباً ما لا يحدث - في هذه الرسوم أن توجد كل هذه الخصائص من رسم واحد (شكل ٥٠) وإذا تضمن أحد رسوم هذه الفئة خصائص متعددة ، فمن الأفضل الرجوع للطفل لتقديم تفسير لها ، طالما أنه كثيراً ما يتضح أن مثل هذه الرسوم ينتمي إلى « الفئة ب » أكثر مما ينتمي « للفئة أ » (وشكل ٥١ مثال لذلك) . وعند سؤال الطفل عن رسمه ، يتعين الحرص الشديد على تجنب الإيحاء بالاجابات المتوقعة . وعليك أن تتأكد أن الطفل اكتسب الثقة في نفسه قبل سؤاله سؤالاً مباشراً ، وعندئذ ، ويعد أن تتنى على رسمه قل : « ودلوقت احكيلى على الرسم بتاعك . ايه كل الحاجات دى اللى رسمتها ؟ » . فإذا لم يؤد ذلك إلى اجابة ، أشر إلى احدى جزئيات الرسم وقل بنبرة مشجعة : « ايه دى ؟ » فإذا ظل غير قادر على الإجابة أو إذا سمى كل جزء في كل مرة ، رجل ، كما يحدث أحياناً ، فيجب في هذه الحالة تصحيح الرسم بوصفه من الفئة أ ، ولكن إذا قام من ناحية أخرى بتسمية الأجزاء المختلفة بطريقة منطقية فيجب تصحيحه وفقاً للقواعد الخاصة بالفئة ب^(١) (Goodenough, 1926, PP 90 - 19).

وفيما يلي أمثلة لبعض رسوم الفئتين أ ، ب :

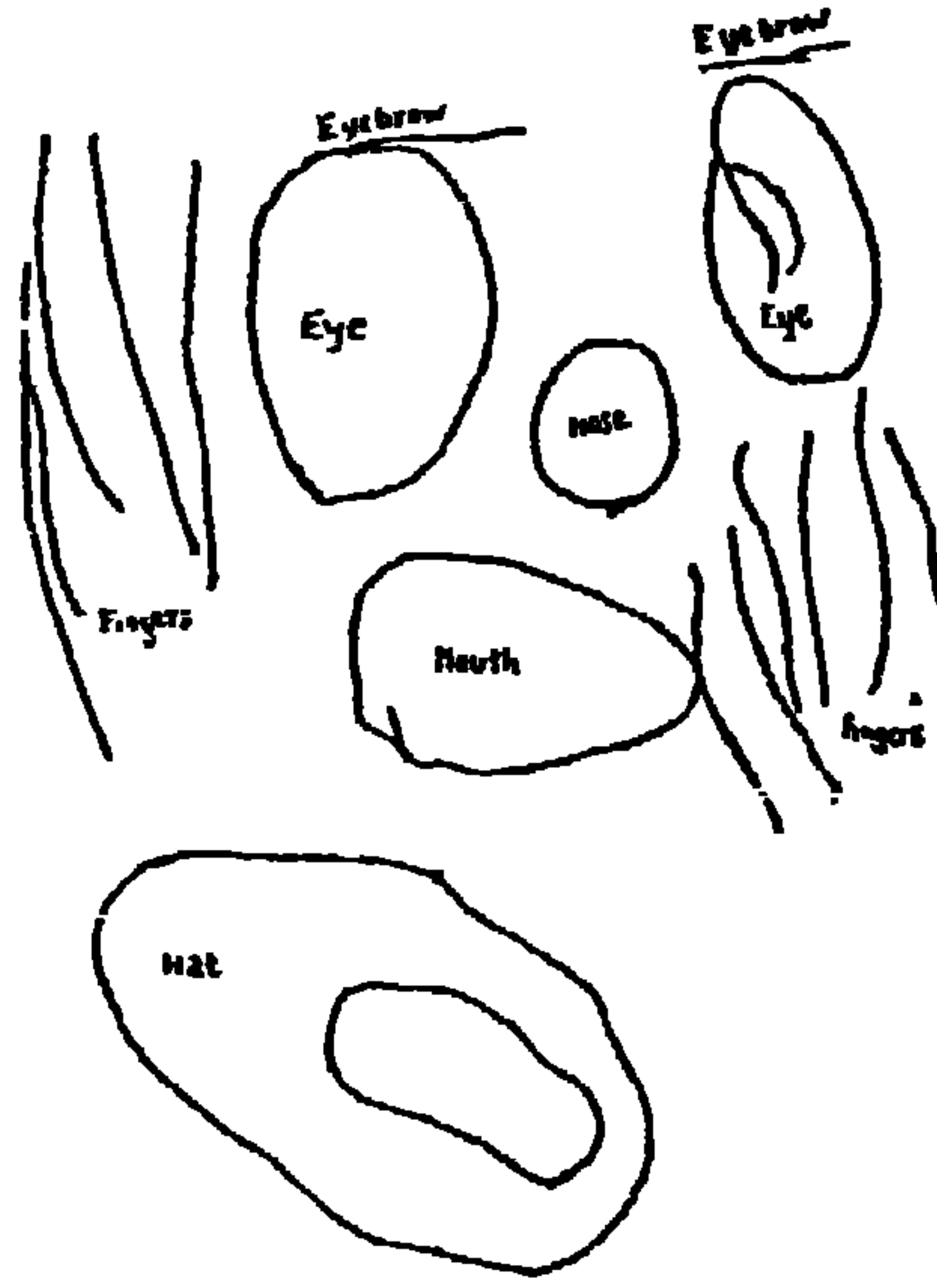
(١) تتضمن الفئة ب عند جودانف ظل ما يمكن تعريفه كمحاولة للتعبير عن الشكل الإنساني مهما كان فجاً ، ومثال ذلك شكل رقم ٥١ .



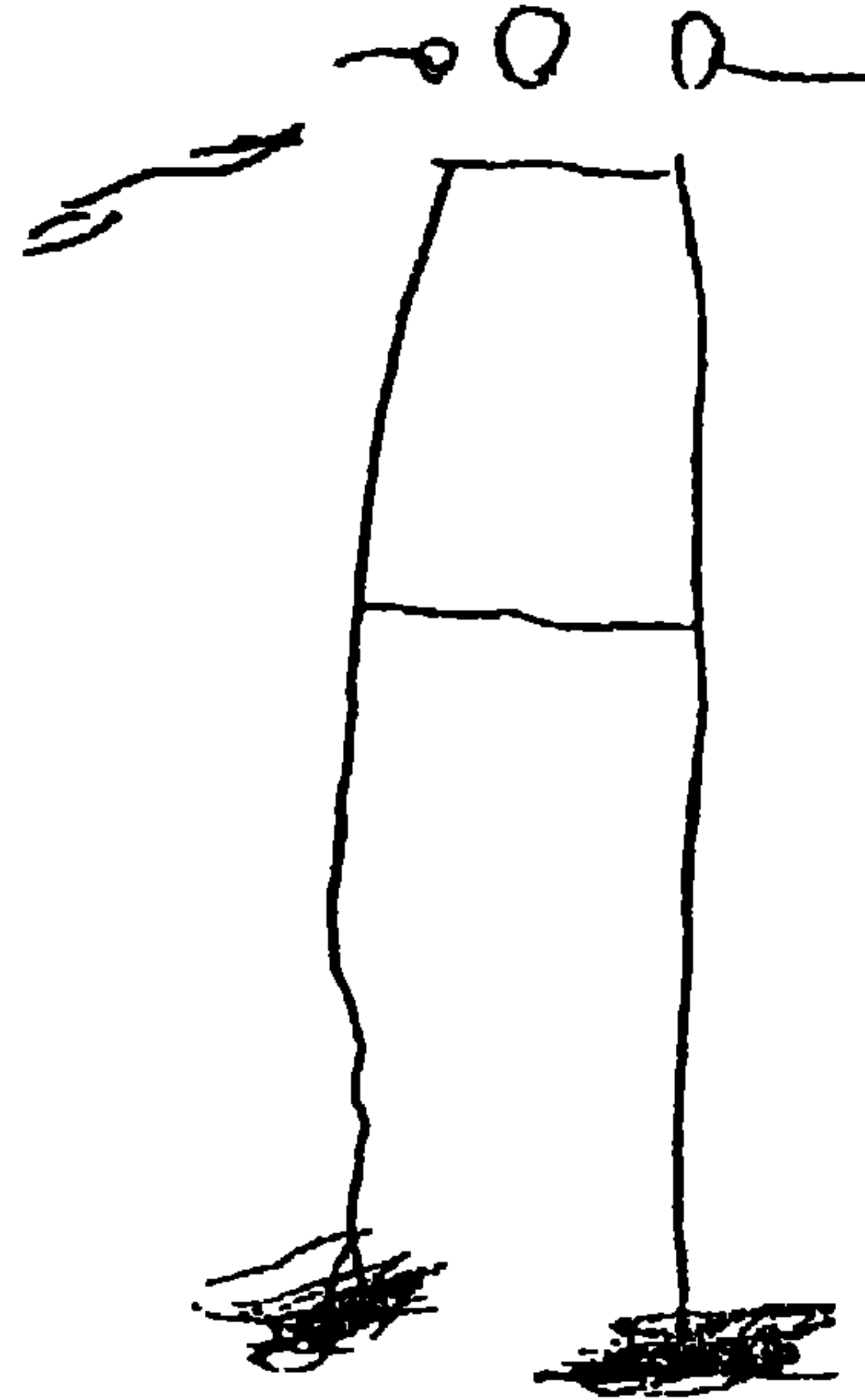
شكل (٤٩) : رجل من رسم طفل عمره ٢ - ٤ من الفئة أ الدرجة الخام صفر
الدرجة المعيارية ٥٥ أو أقل ، رتبة المتين ١



شكل (٥٠) : رجل من رسم طفلة عمرها ٢ - ٤ من الفئة أ الدرجة الخام ١
الدرجة المعيارية ٦٢ رتبة المتين ١



شكل (٥١) : رجل من رسم طفل ١ - ٤ من الفئة ب الدرجة الخام ٦ ،
الدرجة المعيارية ٨٣ رتبة المتين ١٣ . والبنود التي حصلت على
درجات هي ٤ ، ٥ ، ٩ ، ١١ ، ٢٤ ، ٥٥



شكل (٥٢) : رجل من رسم طفل ٠ - ٥ الدرجة الخام ٨ الدرجة المعيارية ٧٣
رتبة المتين ٤ . والبنود التي حصلت على درجات هي ٤ ، ٩ ،
٣٠ ، ٣٥ ، ٣٩ ، ٤٦ ، ٤٧ ، ٥٣

شكل رقم ٤٩ : رجل من رسم طفل عمره ٢ - ٤* من الفئة أ الدرجة الخام صفر
الدرجة المعيارية ٥٥ أو أقل ، رتبة المئين ١ .

شكل رقم ٥٠ : رجل من رسم طفلة عمرها ٢ - ٤ من الفئة أ الدرجة الخام (١)
الدرجة المعيارية ٦٢ ، رتبة المئين ١ .

شكل رقم ٥١ : رجل من رسم طفل ١١ - ٤ من الفئة ب الدرجة الخام ٦ ،
الدرجة المعيارية ٨٣ ، رتبة المئين ١٣ . والبنود التي حصلت على
درجات هي : ٤ ، ٥ ، ٩ ، ١١ ، ٢٤ ، ٥٥

شكل رقم ٥٢ : رجل من رسم طفلة ٥ - ٨ الدرجة الخام ٨ ، الدرجة المعيارية ٧٣
رتبة المئين ٤ . والبنود التي حصلت على درجات هي : ٤ ، ٩ ،
٣٠ ، ٣٥ ، ٣٩ ، ٤٦ ، ٤٧ ، ٥٣ .

و - خصصت في صفحة الغلاف من كتيب الاختبار مواضع لتسجيل الدرجات الخام
والدرجات المعيارية المكافئة لها ، والرتب المئينية ، ومتوسطات الدرجات المعيارية
التي تمثل تقديراً مركباً لدرجة نضج الطفل العقلي ، ولا يجوز جمع درجات جزئية
مختارة من رسمين (للطفل نفسه) للحصول على درجة كلية ، ولا يجوز بالمثل الجمع
بين درجات أفضل الخصائص في رسمين . ويجب أن تكون الدرجة الخام الكلية
خاصة بكل رسم على حدة .

ز - يجب عدم تصحيح بعض الخصائص الكيفية في الرسوم مثل ضغوط القلم على
الورقة ، أو موضع الرسم في الصفحة ، أو حجمه ، أو عمليات المحو باستخدام
الممحاة ، وان كان يتعين الإشارة إليها ، وفي غياب أية دلائل أخرى من الأفضل
تفسير المحو باعتباره علامة على عدم رضا الطفل عن عمله لا باعتباره دليلاً على
عدم الأمان أو عدم رضائه عن ذاته ، وعملياً فإن كل الاطفال سيستخدمون
الممحاة في لحظة ما ، ويعيدون رسم بعض التفاصيل في رسمهم ، وسيفعل ذلك
الأطفال الكبار على وجه الخصوص ممن تتوفر لديهم قدرة نقدية أكبر لعملهم ،
ويقوم بعض الأطفال بقدر كبير من المحو وإعادة الرسم ومن المحتمل أن تكون
الدرجة التي يحصل عليها الأطفال في هذه الحالة بمثابة تقدير أقل من الحقيقة
لنضجهم العقلي الفعلي .

* يشير الرقم الأيسر للسنوات والأيمن للشهور أى رسم طفل عمره أربع سنوات وشهرين وهكذا في
طريقة التعبير عن الأعمار بالنسبة لبقية الأمثلة .

استخدامات اختبار الرسم :

بينما يستطيع أى راشد تعلم تصحيح الرسوم بدرجة مقبولة من الصحة ، فإن التدريب السيكلوجى ضرورى لحسن فهم النتائج ، ويتعين أن يتضمن مثل هذا التدريب ، على أقل تقدير ، مقرر دراسى جامعى فى الاحصاء ، وآخر فى نظرية الاختبارات والمقاييس ، بالإضافة إلى تدريب - تحت اشراف - على تطبيق وتصحيح العديد من الاختبارات النفسية ، وبالإضافة إلى ذلك ، فبقدر حصول الباحث على خبرة فى استخدام اختبارات متنوعة ، بقدر نمو فهمه لامكانات وحدود اختبارات معينة . وتؤدى بحوثه الخاصة فى مجال الاختبارات ودراسه للبحوث المنشورة إلى اضافة الكثير لحسن فهمه .

ولا يؤدى هذا الاختبار للرسم إلى الحصول على درجة مطابقة لنسبة الذكاء المشتقة من اختبارات الذكاء الفردية حسنة التطبيق . وبالرغم من أن الارتباط بين الدرجة على اختبار ذكاء فردى والدرجة على اختبار جودائف هاريس للرسم قوى للغاية بالنسبة للأطفال بين عمر خمس وعشر سنوات ، فعلى الفاحص أن لا يضلله هذا الارتباط القوى . وعندما يتعين اتخاذ اجراءات هامة بخصوص الأطفال ، من ذلك ضمهم لفصول خاصة أو تزويدهم بعون مالى ، فلا بد أن يتوفر لهم فى هذه الحالة أكثر المقاييس النفسية اكتمالاً وصحة . حيث يجب تطبيق اختبار ذكاء أو أكثر بواسطة أخصائى نفسى مؤهل . ويمكن استخدام نتائج اختبار الرسم لاختيار أو فرز أولئك الأطفال الذين يتعين أن يحصلوا على اهتمام خاص . ويمكن لاختبار الرسم أن يزودنا بدلائل اضافية أخرى للتخلف العقلى ، والتخلف الحاد فى تكوين المفاهيم .

وقد يستخدم أخصائى نفسى اختبار الرسم للحصول على انطباع أولى عن مستوى القدرة العامة لطفل صغير . ولأن أغلب الأطفال يحبون الرسم فيمكن استخدام الاختبار لاكتساب تعاون الطفل لأداء أعمال تالية أكثر تعقيداً . وقد يرغب الأخصائى النفسى فى الحصول على فكرة ما عن امكانات طفل أصم لا يمكن اختباره باستخدام الاختبارات اللفظية المعتادة . وقد استخدم علماء الانثروبولوجيا وعلماء النفس هذا الاختبار للحصول على مؤشر عام أو اجمالى للارتقاء العقلى للأطفال ممن لا تتوفر اختبارات مناسبة مقننة لهم . وعلى أى الأحوال فإن مثل هذه النتائج قد تصبح قيمتها ضعيفة إلى درجة كبيرة نتيجة لنقص الخبرة التعليمية للأطفال .

ويستطيع معلم الابتدائى الذى يرغب فى ترتيب تلاميذه بسرعة فى ضوء نضجهم

العقلي استخدام مقياس الجودة^(١) لتصحيح الاختبار . ويمكنه أن يحصل على ترتيب أكثر دقة إذا استخدم مقياس النقط . ومع ذلك فيمكن باستخدام المقياسين أن يسوء تقدير قدرة عدد قليل من الأطفال في المجموعة ، ولكنه يستطيع أن يصحح بسرعة الأحكام المبكرة غير الدقيقة إذا كان ملاحظاً يقطاً يفهم العلامات المختلفة لنضج المفاهيم والنضج العقلي .

وقد ترجع بعض نتائج الاختبار التي تؤدي إلى تقدير دون الواقع^(٢) لقدرة الطفل لإهمال الطفل نفسه ، أو لوجود دوافع غير مناسبة لديه أو لنقص في اهتماماته . ويحتمل أن تكون نسبة كبيرة من القياسات التي تختلف بعضها عن بعض ناتجة عن فروق في نمط القدرات . وفي هذه الحالات فإن الفرق بين نتيجة اختبارين ، ليس نتيجة للظروف الوقتية للاختبار ، ولكنه فرق حقيقي يجعل الارتباطات بين الاختبارات بعيدة عن الواحد الصحيح .

وكثيراً ما يقوم الأخصائيون النفسيون بوضع تقديرات للأطفال اعتماداً على التباين بين درجات الاختبار ، عندما تختلف الاختبارات ، في نوع مضمونها على وجه الخصوص . وعند استخدام مجموعة متنوعة من الاختبارات ، فإن الفروق في الاستثناءات النسبية من اختبار لآخر تستخدم أحياناً بالنسبة لأي طفل للإشارة لأنماط القدرة ، أو لمجرد الإيجاء بوجود خصائص شخصية معينة . واختبار الرسم خارج عن هذا الإطار للتفكير لأن مضمونه مختلف تماماً عن اختبارات الذكاء العادية .

وقد أعتبر التعارض بين درجات الاختبار* ، الذي ينظر إليه باعتباره أنماط اختبار ذات قيمة مشكوك فيها . وقد أظهرت أغلب البحوث أن الكثير من الفروض المتعلقة بمثل هذه الاستخدامات لم تحصل على تدعيم حتى عندما قدمها أخصائيون نفسيون اكلينيكيون حسنى التدريب . مثال ذلك أنه كان يعتقد أن الأطفال ذوي التلف الخفى الحاد^(٣) يمكن أن يكون آداؤهم ضحلاً ومجذباً للغاية في اختبار الرسم مقارنةً بأدائهم على مقاييس المفردات المقننة . وهو توقع يبدو أنه قريب من الحقيقة ، ومع ذلك فلم يكن بهذا الثبات والاتساق . والشخص المطلع فقط وبشكل شامل على الخصائص المميزة لبعض الاختبارات ممن يكون على وعى بانخفاض القيمة التنبؤية للاختبارات النفسية عموماً ، هو الذى يمكنه تفسير التضارب بين الدرجة على اختبار الرسم وبعض الاختبارات الأخرى للقدرات .

* في اختبارات الذكاء التقليدية .

Underestimation (٢)

Severely braindamaged (٣)

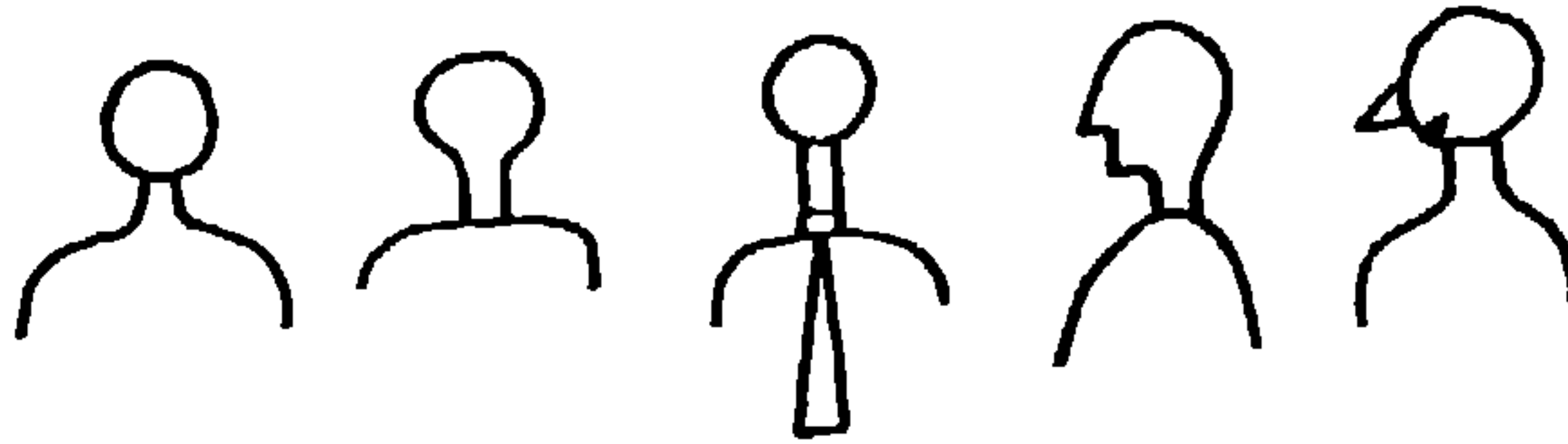
Quality Scale (١)

وقد ظهر في السنوات الأخيرة ميل لتفسير رسوم الأطفال بمفاهيم الابداع^(١) ، وهناك اهتمام آخر بها في مجال المشكلات النفسية أو الصراع ، والأسس النظرية لهذا الاستخدام غير حاسمة طبقاً لما ورد في التراث* . فضلاً عن ذلك فهناك دلائل متوفرة تشير إلى أن رسوم الطفل تعكس مفاهيمه التي ترتقى مع مستواه العقلي وخبرته ومعلوماته ، وبالتالي فإن اختبار جودانف - هاريس للرسم يستخدم على أفضل وجه كمقياس للنضج العقلي ويتعين عدم استخدامه لأغراض أخرى .

قواعد التصحيح

- | الوصف | البند |
|---|-------------------------|
| أى طريقة واضحة تبين الرأس ، ولا تحصل التقاطيع فقط ، بدون أى تخطيط لمحيط الرأس على درجة على هذا البند . | ١ - وجود الرأس |
| أى اشارة واضحة للعنق مميزة له عن الرأس والكتف ، أما مجرد لصق الرأس على الكتفين فلا تحصل على الدرجة . | ٢ - وجود العنق |
| أن يكون تخطيط العنق مستمراً مع الرأس أو الكتفين أو كليهما ويتعين أن يكون خط العنق « متداخلاً » مع خط الرأس أو الكتفين . أما إذا أسقط العنق كعمود بين الرأس والكتفين فلا يحصل على درجة ما لم يكن معالجاً بطريقة محددة تبين الاتصال بين العنق والرأس أو المنكبين أو كليهما باستخدام ياقة أو خطوط منحنية مثلاً . | ٣ - العنق ثنائى الأبعاد |

درجة



صفر



* راجع الفصل الثالث من كتاب هاريس Harris المبين في قائمة المراجع .

(١) Creativity .

٤ - وجود العينين

يتعين اظهار عين واحدة أو العينين معاً ، وأية طريقة لذلك مقبولة ، وأية قسمة من القسمات المفردة غير المحددة مثلما يوجد أحياناً في رسوم الأطفال الصغار تحصل على الدرجة .

إظهار الحاجب أو الرموش ، أو كليهما

٥ - تفاصيل العين :

الحاجب أو الرموش

٦ - تفاصيل العين :

البؤبؤ

٧ - تفاصيل العين :

النسبة

أى اشارة لبؤبؤ العين أو الحدقة متميزة عن إطار العين ، ويتعين ظهورها في العينين معاً إذا كانتا مرسومتين .
يجب أن يكون البعد الأفقى للعين أكبر من البعد الرأسى ، ويجب مراعاة هذا الشرط في كلتا العينين ، إذا كانت العينان ظاهرتين في الرسم ، ويكفى مراعاته في عين واحدة إذا كان الرسم يظهر عينا واحدة فقط . وأحياناً تظهر العين في رسوم الأطفال الكبار من مسقط ، وفي مثل هذه الرسوم فإن أى مثلث يشكل الأمثلة التقريبية التالية يحصل على درجة .

درجة



الوجه الكامل : أن تكون بالعينين نظرة ، ويتعين ان لا يوجد تقارب أو تباعد في البؤبؤين سواء أفقى أو رأسى .

٨ - تفاصيل العين :

نظرة أو لفتة

درجة



الرسم الجانبي : يتعين إظهارها إما كاملين في الحالة السابقة ، أما إذا ظل رسم الحدقة على ما هى عليه فيجب أن يكون البؤبؤ موضوعاً في اتجاه مقدمة العين لا في الوسط . ولا بد من التشدد في تصحيح البند .

أية طريقة واضحة للتعبير عنه . وفي الرسوم الجانبية

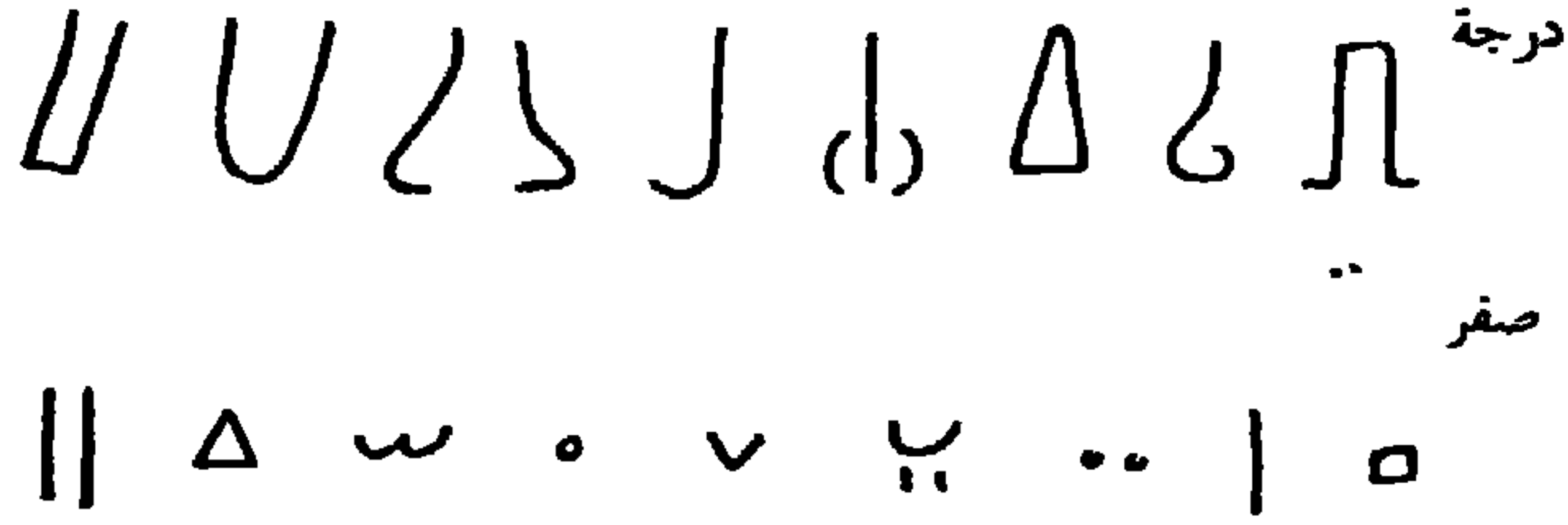
٩ - وجود الأنف :

المختلطة^(١) تكون الدرجة موجبة حتى إذا ظهر أنفان .

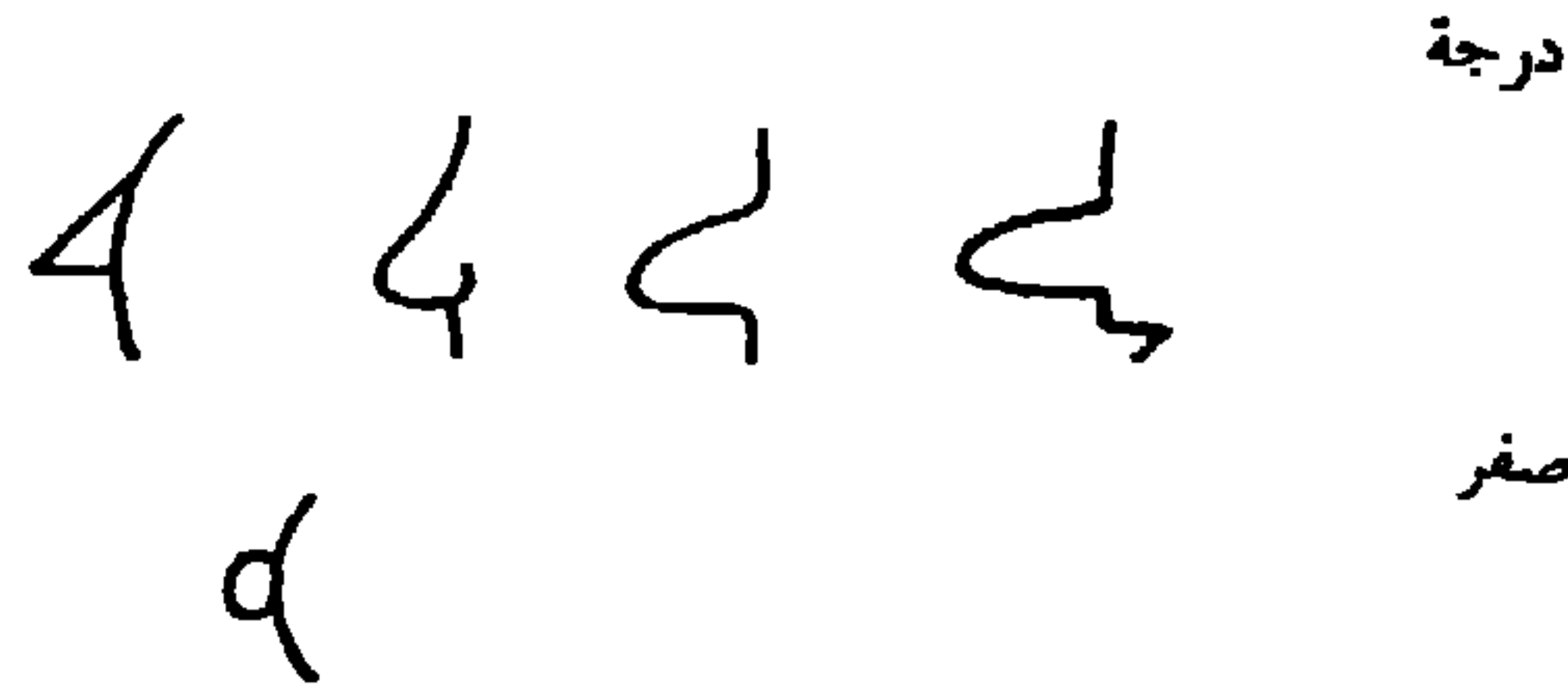
الوجه الكامل : تحصل أى محاولة لرسم الأنف في بعدين على الدرجة طالما رسم امتداد الأنف أطول من عرضي قاعدته أو طرفه .

١٠ - الأنف :

ثنائى البعد



الرسم الجانبي : كل المحاولات مهما كانت فجوة والتي تظهر الأنف في الرسم الجانبي تمنح الدرجة ، بشرط أن تكون قاعدة الأنف أو طرفه ظاهرة بطريقة ما ، أما أى برعم بسيط فلا يحصل على الدرجة .



أى تعبير واضح

١١ - وجود الفم :

١٢ - الشفتان :

الوجه الكامل : يجب أن تظهر الشفتان بوضوح

ثنائية الابعاد



Mixed Profils (١)

الرسم الجانبي

درجة



صفر



تمنح درجة اضافية عندما يحصل المفحوص على درجة على
البندين أرقام ١٠ ، ١٢ (راجع الأشكال المقبولة في
البندين السابقين) .

١٣ - الأنف والشفتان :
في بعدين

الوجه الكامل : يتعين ظهور كل من العينين والفم ، مع
ترك فراغ أو مساحة كافية فوق العينين للتعبير عن
الجهة ، ومسافة أخرى تحت الفم للتعبير عن الذقن ،
ويمكن التساهل في الدرجة على هذا البند ، وإذا كان العنق
متصلا بالوجه ، فيجب أن يكون بنسبة أسفل أو أضيق
من الرأس ، وتمثل التخطيطات التالية موضع الفم .

١٤ - إظهار كل من الذقن
والجهة

صفر

درجة



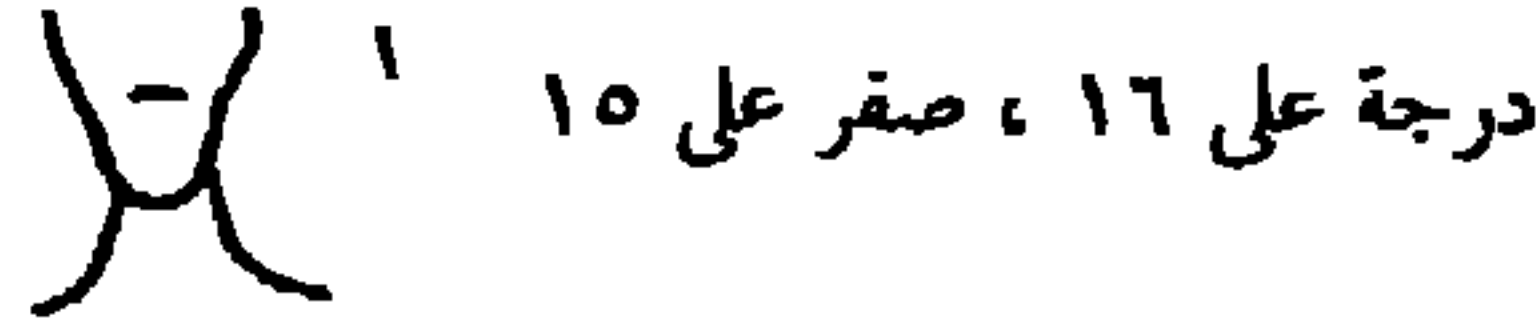
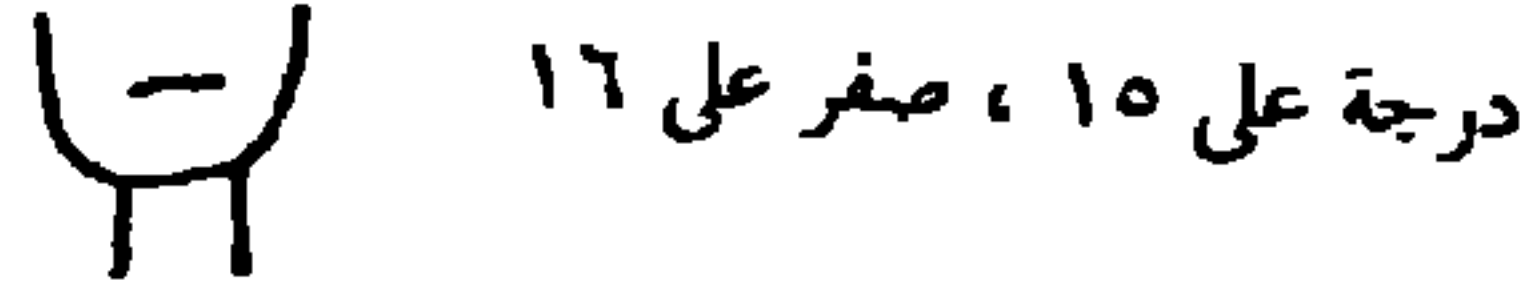
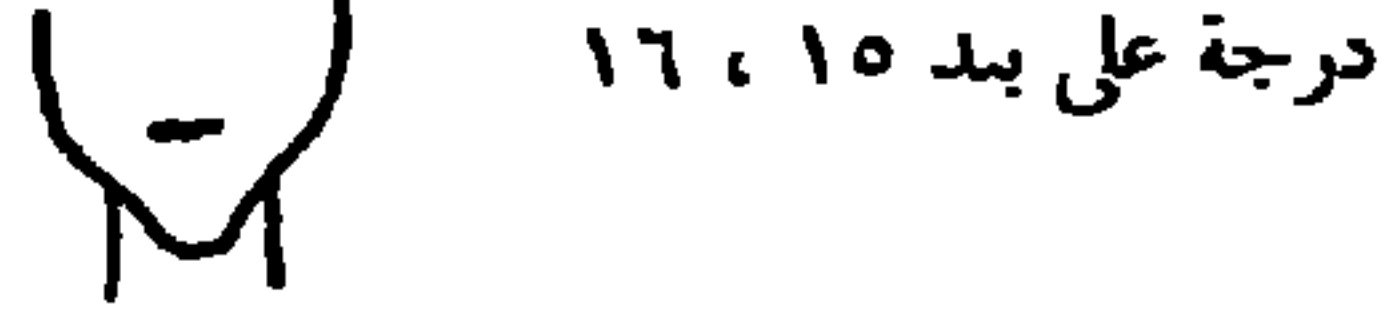
الوجه الكامل : يتعين الإشارة إلى نموذج الذقن بطريقة
ما ، مثل استخدام خط منحنى تحت الفم أو
الشفتين ، أو الإشارة للذقن من خلال نموذج مناسب
للوجه ، أو وضع نقطة أو خط تحت الفم قرب الحد
السفلي للوجه ، وإذا حجبت اللحية الذقن فلا تمنح
الدرجة .

١٥ - اسقاط الذقن :
(أو ابرازها عن الوجه)
الذقن متميزة بوضوح

ملحوظة : تبين بعناية الفرق بين المطلوب هنا والمطلوب في

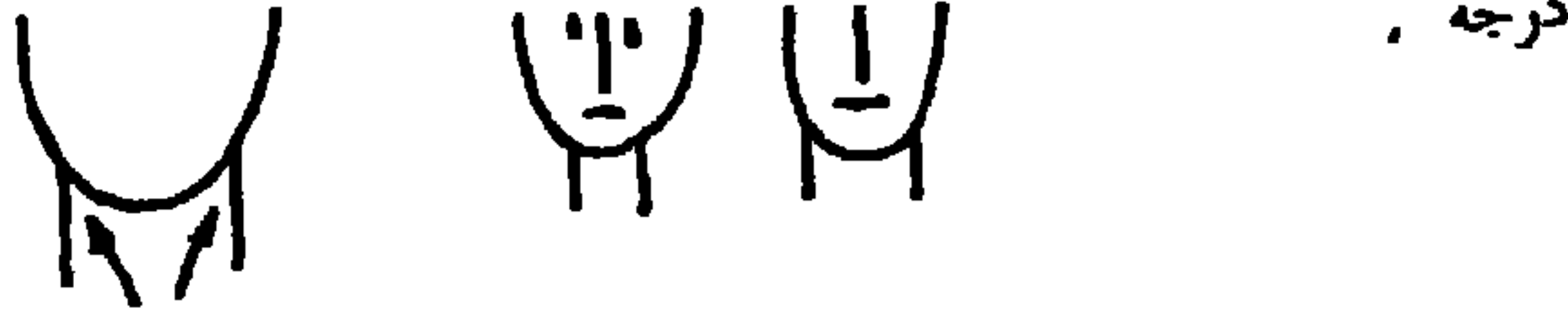
البند رقم ١٦ . يجب أن تكون هناك محاولة محددة لظهور ذقن بارزة لمنح الدرجة على هذا البند . وتمنح الدرجة على هذا البند . في أغلب الأحيان في حالة الرسم الجانبي .

درجة



الوجه الكامل : يجب أن يرسم خط الفك والذقن قاطعاً للعنق ولكن قطعاً غير كامل ، ويجب أن يكون العنق عريضاً بقدر كاف وأن تكون الذقن مرسومة بحيث يشكل خط الفك زاوية حادة جيدة مع خط العنق ، ويتعين التشدد في منح الدرجة على هذا البند عند رسم الوجه البيضاوي البسيط .

١٦ - الإشارة إلى خط الفك



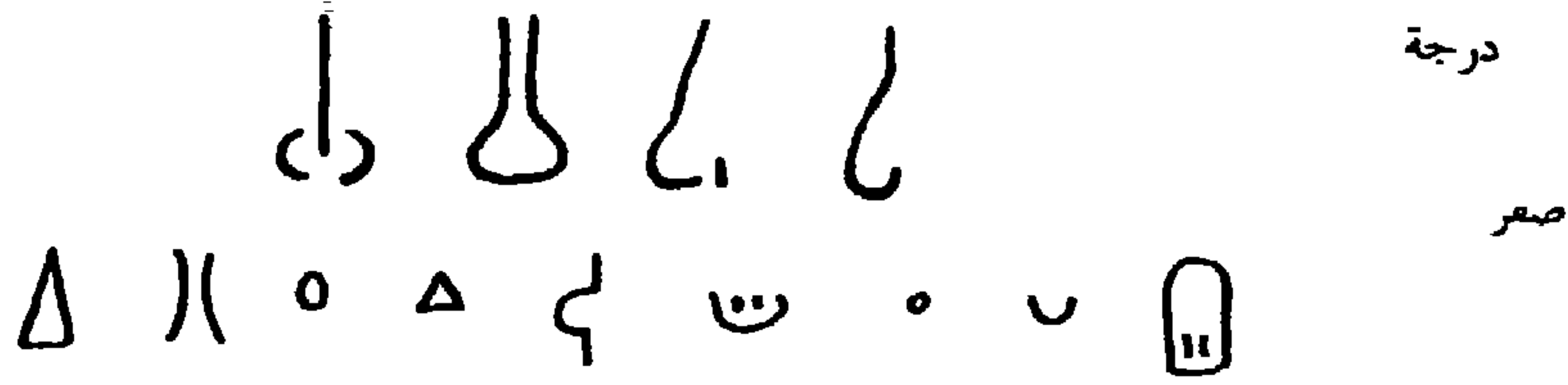
زاوية حادة



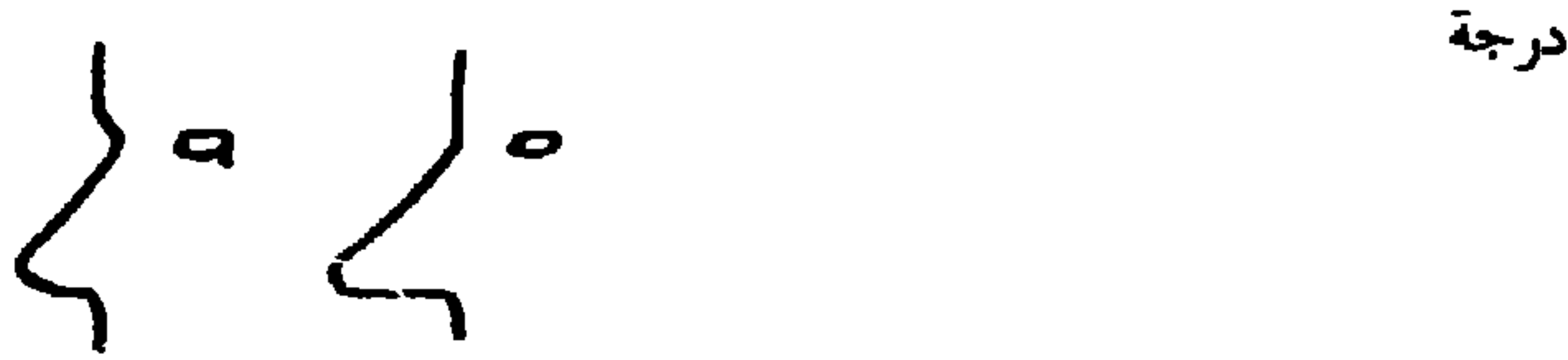
رسم جانبي : خط الفك ممتد نحو الأذن



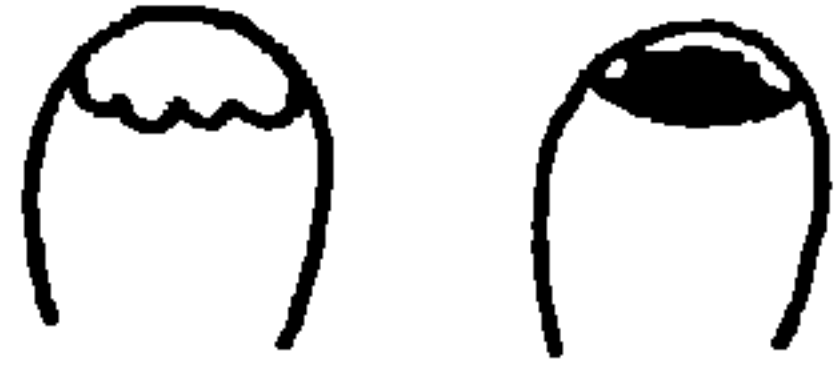
١٧ - كوبرى الأنف : الوجه الكامل : يجب أن يُشكل الأنف ويوضع مكانه بصورة مناسبة ، ويجب أن تظهر قاعدة الأنف وكذلك وجود اشارة إلى كوبرى مستقيم ، وموضع الجزء الأعلى من كوبرى الأنف هام ، ويتعين أن يمتد لأعلى نحو العينين أو في اتجاههما ويجب أن يكون الكوبرى أضيق من القاعدة .



الرسم الجانبي : يجب أن يكون الأنف على زاوية مع الوجه بين ٣٥ - ٤٥ درجة ، وأن يظهر بوضوح انفصال الأنف عن الجبهة عند العينين .



١٨ - الشعر « أ » : أى اشارة مهما كانت غير دقيقة للشعر تمنح الدرجة .
١٩ - الشعر « ب » : إظهار الشعر لا مجرد محيط للرأس ، ولا مجرد شعبقة ، ويجب أن يكون غير منفذ لما تحته ، مالم يكن من الواضح أن الرجل المرسوم أصلع الرأس ، ولا تمنح درجة على الخطوط البسيطة للتعبير عن الشعر على امتداد الجمجمة دون محاولة لتظليلها لتكون شعر ، وإذا وجدت محاولة سواء للتحديد أو لقليل من التظليل للتعبير عن الشعر كمادة مستقلة أو نسيج فتعطى الدرجة .



درجة



صفر

أى محاولة واضحة لظهور تسريحة أو تصفيفة باستخدام فواصل جانبية ، أو قصة على الجبهة ، أو تجعيد الشعر من أساسه لابرار غمط معين ، وعندما توجد قبعة ، تمنح الدرجة إذا ظهر الشعر أمام وخلف الأذن ، أو إذا كانت خطوط الشعر خلف العنق أو على امتداد مقدم الرأس تشير إلى تصفيفة معينة .

٢٠ - الشعر « ج »

تمنح درجة إذا كان الشعر مظلاً لابرار جزء ما أو للانياء بأنه مصفف من خلال خطوط مستقيمة ، ولا تمنح درجة على بند ٢١ ما لم يكن المفحوص قد حصل على درجة على البند ٢٠ وبالتالي فدرجة هذا البند تشير « لمستوى أعلى » في الرسم .

٢١ - الشعر « د » :



درجة



صفر

أى اشارة توضح وجود الأذنين تمنح عليها درجة يجب أن يكون البعد الرأسى أكبر من الأفقى ، ويتعين أن توضع الأذنين فى مكان ما فى منتصف ثلثى الرأس . الوجه الكامل : يجب أن تكون قمة الأذن منفصلة عن خط الرأس وكل من الأذنين ممتدة خارج الرأس .

٢٢ - وجود الأذنين :

٢٣ - وجود الأذنين :
المواضع والنسبة



درجة

صفر



الرسم الجانبي : يجب ظهور بعض التفاصيل مثل وجود نقطة لظهار القناة السمعية ، ويجب أن يمتد الجزء المشابه للصدفه في الأذن نحو مؤخر الرأس (ويميل بعض الأطفال المتخلفين عقلياً ، على وجه الخصوص ، إلى قلب الوضع بحيث يجعلون الأذن ممتدة نحو الوجه وفي هذه الحالة لا تمنح الدرجة اطلاقاً) .

درجة



اتجاه

النظر

صفر



أى شيء يوحى بوجود الأصابع منفصلة أو مميزة عن اليد والذراع وفي رسوم الأطفال الكبار حيث يوجد ميل للرسوم الكروكية (اسكتش) يمنح الطفل الدرجة ، إذا ظهر ما يوحى بوجود أصابع .

٢٤ - وجود الأصابع :

وجود اليدين ضرورى إذا ظهرت اليدين ، وتمنح الدرجة على هذه النقطة في الرسوم الكروكية للأطفال الكبار حتى إذا لم تظهر خمسة أطراف محددة .

٢٥ - العدد الصحيح من الأصابع :

لا تحصل عقد أو حلقات الأصابع على درجة . ويجب أن يكون طول الأصابع المفردة أكبر من عرضها بشكل واضح ، وفي الرسوم الجيدة حيث تظهر اليد من مسقط أو منظور ، أو حيث يشار إلى الأصابع بخطوط تمنح الدرجة على البند ، كما تمنح أيضاً على تلك المحاولات التي تُنتج عن وضوح قبض أو ثنى اليد وظهور مفاصل الأصابع أو أجزاء منها ، وتظهر هذه الخاصية الأخيرة في الرسوم ذات الجودة العالية حيث يكون هناك استخدام واضح للمساقط .

٢٦ - التفاصيل الصحيحة للأصابع

٢٧ - ظهور الوضع الصحيح للابهام

يجب الإشارة إلى الأصابع مع تمييز واضح للابهام عن بقية الأصابع ويجب التشدد في منح الدرجة ، وتمنح إذا كانت أحد العقل الطرفية أصغر بوضوح عن الآخرين (مع المقارنة بينها وبين الأصبع الأصغر على وجه الخصوص) . أو إذا كانت الزاوية بينها وبين الأصبع المقارن به لا تقل عن ضعف الطول بين أى عقليتين آخريين ، أو إذا كان موضع التحامها باليد قريب من الرسغ بشكل مميز عن بقية الأصابع ويجب أن تستوفي هذه الشروط في اليدين معا إذا كانت اليدان ظاهرتين في الرسم ، وهى كافية في يد واحدة إذا كان الرسم لا يبين إلا يد واحدة . ويجب أن تكون الأصابع موجودة أو مينة ، ولا تحصل اليد المغطاة بقفاز على الدرجة ما لم يكن الرسم ليد داخل قفاز شتوى سميك لا يظهر الأصابع .



درجة



صفر

٢٨ - وجود اليدين

أى تعبير عن اليد مستقلة عن الأصابع ، وعند وجود الأصابع يجب أن يوجد فراغ متروك بين قاعدة الأصابع وبين حافة الكم ، وعند عدم وجود كم فيجب أن يظهر الذراع بطريقة توحى بوجود الكف أو ظهر اليد مميزة عن الرسغ . ويجب ظهور هذه الخصائص في كلتا اليدين إذا كانتا موضحتين في الرسم .

درجة هامشية

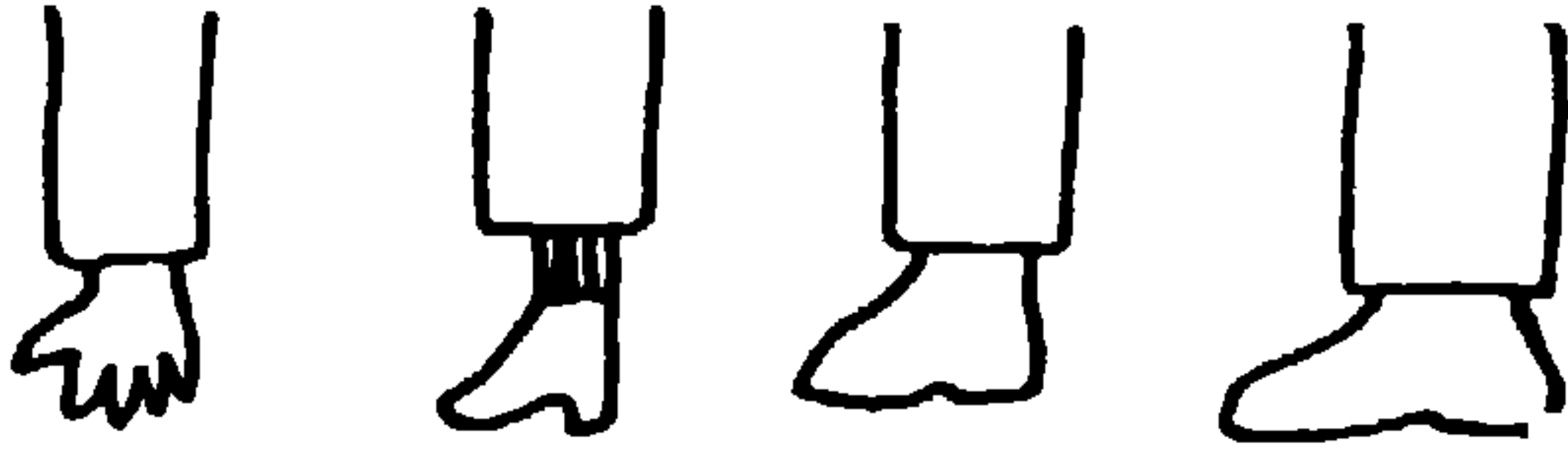


٢٩ - ظهور الرسغ أو الكاحل

يجب أن تكون هناك إشارة واضحة لأى من الرسغ (في اليد) أو الكاحل (في القدم) منفصلا عن الكم أو

السروال ، مع وجود خط حول المفصل للإشارة إلى نهاية الكم أو السروال ، وبالرغم من منح الدرجة على هذه الخاصية في البند ٥٥ ، فإن شروطها لا تكفى لمنح الدرجة على هذا البند .

درجة



صفر



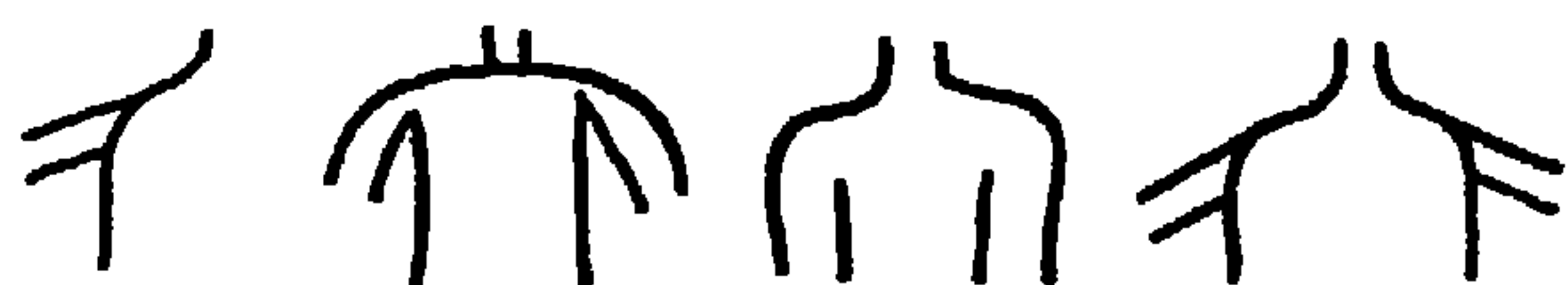
أى طريقة تهدف بوضوح للإشارة إلى الذراعين ، وجود الأصابع فقط غير كاف ، ولكن يحصل المفحوص على الدرجة إذا ترك فراغ بين قاعدة الأصابع والجزء المتصل بها من الجسم ، ويتعين أن يكون هناك ذراعان، باستثناء الرسم الجانبى حيث تمنح الدرجة لظهور ذراع واحد فقط .

٣٠ - وجود الذراعين

الوجه الكامل : تغيير فى اتجاه خطوط الجزء العلوى للجذع يعطى تأثيراً بوجود تقعر لا تحدب ، ويجب التشدد فى منح الدرجة . ولا يحصل الشكل البيضاوى على الدرجة وأيضاً فى حالة إذا لم يتبين وجود قطع يحجر الذراع عن الجذع أسفل العنق يظهر من خلال حافة الكتف وعظمة الرقبة ، والمربع التام أو الجذع المستطيل لا يحصل على درجة ، ولكن إذا كانت أركان الكتفين مستديرة فتمنح الدرجة .

٣١ - الكتفين (أ)

درجة



صفر



الرسم الجانبي : يمكن التساهل أكثر في منح الدرجة من الوجه الكامل طالما يبدو أن التعبير عن الكتفين بشكل مناسب أكثر صعوبة في الرسم الجانبي . ويعنى الرسم الجانبي ضرورة ظهور الجذع والرأس وإذا كانت الخطوط التي تشكل محيط الجزء الأعلى من الجذع مختلفة عن الخطوط الأخرى أسفله أو الجزء السفلي للعنق بطريقة تظهر امتداد الصور فتمنح الدرجة .

٣٢ - الكتفين « ب »

الوجه الكامل : يتعين التشدد في منح الدرجة بالمقارنة بالبند السابق ويجب هنا أن يكون الكتفان مستمرين مع العنق والذراعين ، وليست مربعا ساقطا ، وإذا كانت الذراعان خارجتين من الجسم فيجب ظهور الابط .

الرسم الجانبي : ان تكون الكتفان متصلتين في الوضع الصحيح تقريباً وأن تمثل الذراع بخطين مزدوجين .

درجة



صفر



٣٣ - الذراعان جانباً أو
أو مشغولتين بشيء ما

الوجه الكامل : يرسم صغار الأطفال عامة الذراعين خارجيتين عن الجسم ومتباعدتين أو متصليتين، وتمنح الدرجة عندما يكون أحد الذراعين على الأقل مسترخ على الجانب محدثاً زاوية لا تزيد عن ١٠ درجات مع المحور الرأسى للجذع ، ما لم تكن الذراعان مشغولتين بنشاط محدد مثل حمل شيء ما ، وتمنح الدرجة إذا كانت اليدين مرسومتين داخل الجيوب ، أو مسندتان على الفخذين أو مختلفتان خلف الظهر .

درجة



زاوية ٩٠ على الأقل

الرسم الجانبي : تمنح الدرجة إذا كانت اليدين مشغولتين في نشاط محدد ، أو إذا كان أعلى الذراع متدلاً ، حتى لو كان الساعد ممتد .

٣٤ - إظهار وصلة المرفق :

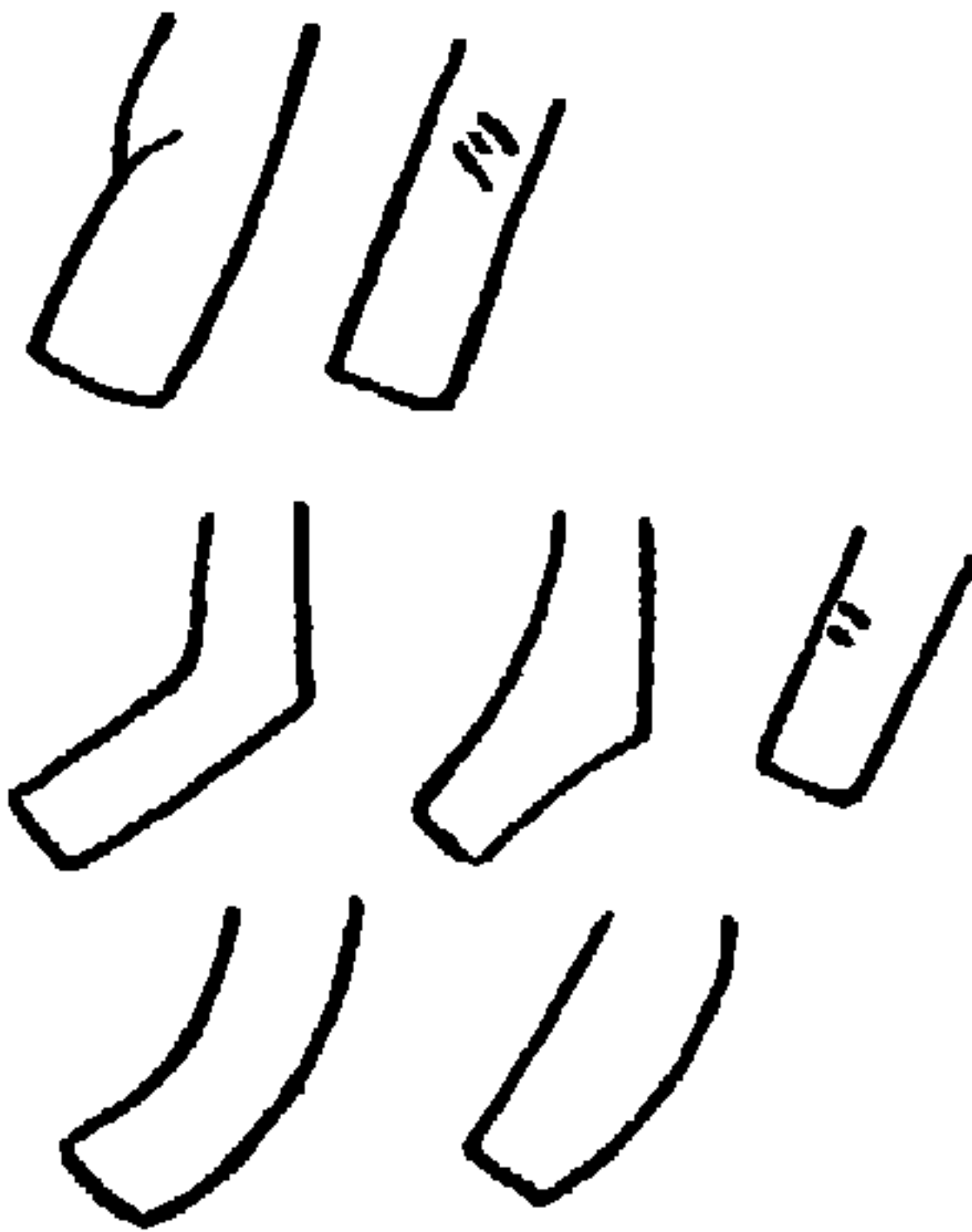
يتعين وجود ثنى يوضح مكان المفصل (وليس قوس أو منحنى) عند منتصف الذراع تقريباً . ويكفى في ذراع واحد ، إذا وجدت خطوط للأكم توضح المطلوب فتمنح الدرجة .

الوجه الكامل

درجة

الرسم الجانبي

درجة



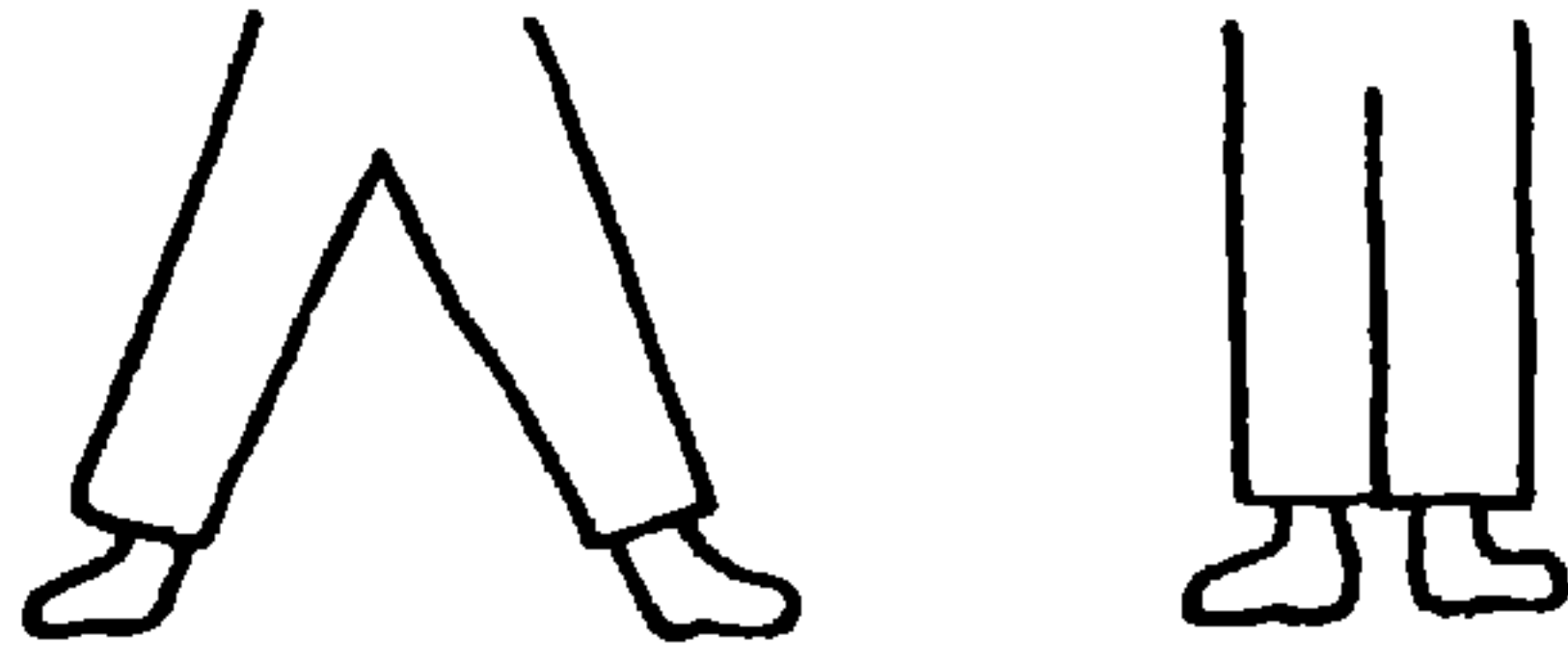
صفر

٣٥ - وجود الساقين

أى طريقة للتعبير عن الساقين وليس ساقاً واحدة ، ساقان فى الوجه الكامل ، وساق أو اثنتين فى الرسم الجانبي ، ويعتمد منح الدرجة على الانطباع المباشر لا المنح العشوائى من جانب المصحح . وإذا وجدت ساق واحدة فقط ولكن يوجد تخطيط أولى متضمن فى الرسم للملابس يظهر بوضوح ما فى ذهن الطفل فأمنح الدرجة ، ومن ناحية أخرى فإن ثلاثة سيقان أو أكثر ، أو ساق واحدة بدون توضيح منطقي لا تحصل على الدرجة ، وتمنح الدرجة للساق الواحدة التى تنتهى بقدمين ، ويتعين أن تتصل الساقان ، بأى طريقة بالشكل .

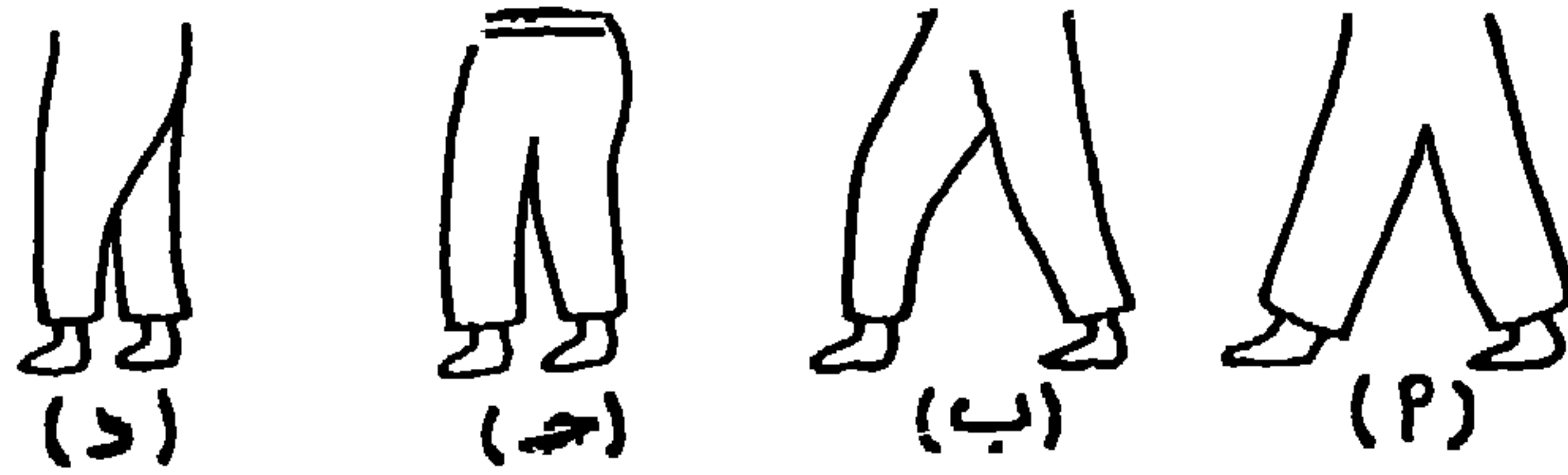
٣٦ - الفخذ « أ » الأرداف الوجه الكامل : الأرداف واضحة ، وغالباً ما تظهر من خلال خطوط داخلية للساقين تلتقى فى نقطة اتصالهما بالجسم (وعادة ما يضع صغار الأطفال الساقين متباعدتين بقدر الامكان وهنا لا تمنح الدرجة) .

درجة



الرسم الجانبي : إذا ظهرت ساق واحدة فقط فيتعين تحديد شكل الأرداف .

درجة



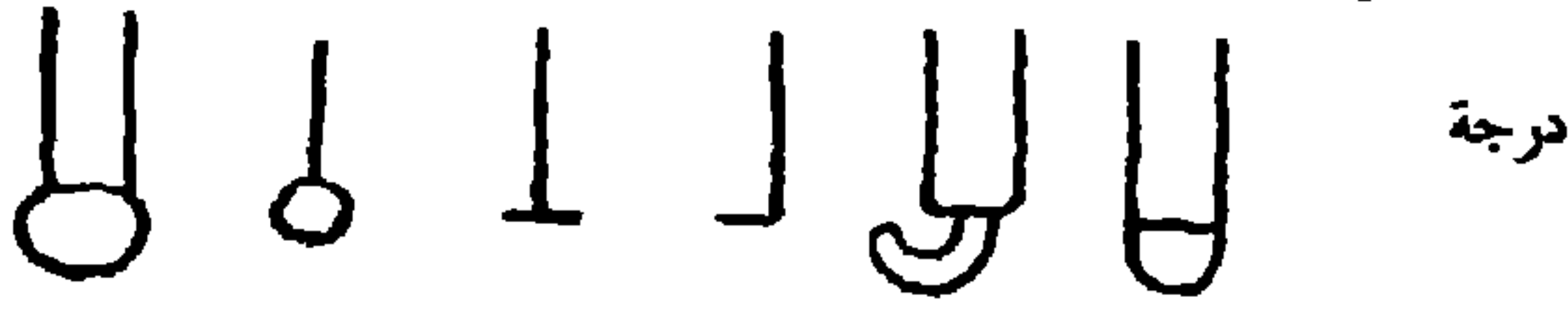
تمنح درجة اضافية للرسوم التى تعطى فكرة أفضل من المطلوب عن الفخذ للحصول على درجة البند السابق ،

٣٧ - الفخذ « ب »

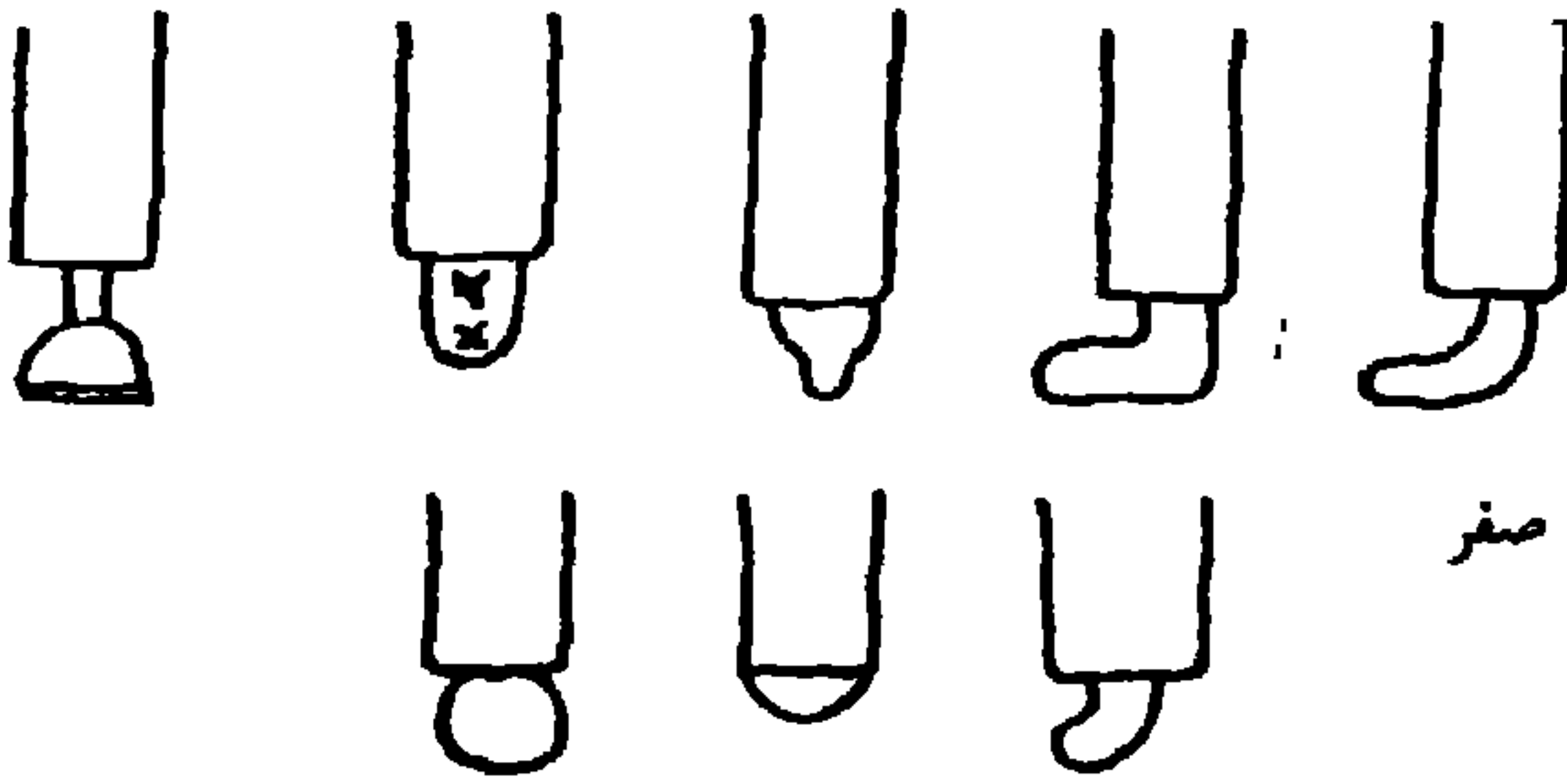
مثال ذلك الشكلين ب ، د في البند ٣٦ يمنحان درجة اضافية هنا ، أما البندين أ ، ح فلا يحصلان عليها .

يجب أن يوجد قطع (وليس قوس أو منحني) كما في حالة المفصل ، حول منتصف الساق ، أو كما يوجد أحياناً في الرسوم ذات المستوى الرفيع ، ضيق في الساق قرب هذه النقطة ، وارتداء الرجل في الرسم لينطلون قصير ليس كافياً لمنح الدرجة ، ويحصل الرسم على الدرجة إذا تضمن تظليل أو تخطيط للإشارة إلى الركبة .

الإشارة للقدم بأي طريقة ، قدمان في الوجه الكامل ، قدم أو اثنتين في الرسم الجانبي . وقد يشير صغار الأطفال للقدم بتوصيل الأصابع ببعضها في نهاية الساق ، وتمنح الدرجة في هذه الحالة .



يجب اظهار الساق والقدم في بعدين ، ويجب أن لا تكون الساق مشوهة ، بمعنى أن طول القدم يجب أن يكون أكبر من ارتفاعها من حافة الأصابع حتى أعلى ظهرها . ويجب أن لا يكون طول القدم أكثر من $\frac{1}{3}$ أو أقل من $\frac{1}{10}$ من الطول الكلي للساق ، وتمنح الدرجة في الوجه الكامل عندما يظهر القدم من مسقط أطول لا أعرض طالما القدم منفصلة بطريقة ما عن بقية الساق وليس مجرد خط عبر الساق .



٣٨ - إظهار مفصل الركبة

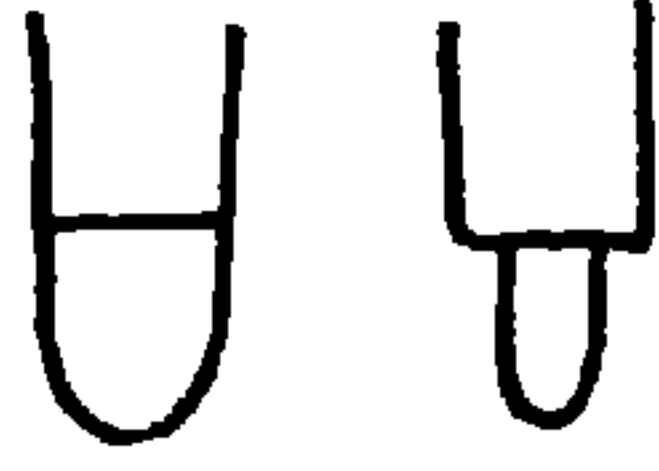
٣٩ - القدم « أ »
أي إشارة له

٤٠ - القدم « ب »
النسب

الوجه الكامل

٤١ - القدم « ج »
الكعب

تمنح الدرجة على أى طريقة واضحة للاشارة إلى كعب القدم فى الوجه الكامل ، دون الالتزام بقاعدة محددة طالما يظهر القدم أسفل الساق ، وطالما يوجد بعض التمييز بين القدم والساق وفى الرسم الجانبى يتعين إظهار مشط القدم .



درجة

٤٢ - القدم « د »
مسقط

أى محاولة لتقصير بعض الخطوط فى قدم واحدة على الأقل



درجة



صفر

٤٣ - القدم « هـ »

أى تفاصيل اضافية مثل شريط أو حافة حذاء تمنح الدرجة .

٤٤ - اتصال الذراعين أو
الساقين « أ »

اتصال كل من الذراعين أو الساقين بالجذع فى أى نقطة ، أو ان تكون الذراعان متصلتين بالعنق ، أو متصلتين بنقطة اتصال الرأس بالجذع عند إهمال رسم العنق ، ولا تمنح الدرجة إذا أهمل رسم الجذع ، كما لا تمنح الدرجة إذا كانت الساقان متصلتين بأى نقطة غير الجذع ، دون اعتبار لاتصال الذراعين بأى نقطة ، وإذا ظهرت ذراع واحدة أو ساق واحدة فى الرسم الجانبى تمنح الدرجة اعتماداً على الطرف الظاهر . وإذا كان كل من الذراعين والساقين ظاهرين فإن أعضاء كل زوج يجب

أن يتناظرا تقريباً ، أما إذا كانت الذراعان موصولتين بالساقين فلا تمنح الدرجة .

٤٥ - اتصال الذراعين
والساقين « ب »

إذا كانت الساقان والذراعان موصولتين بالجذع في الأماكن الصحيحة تمنح الدرجة . أما إذا احتل الذراع مساحة تصل إلى نصف الصدر أو أكثر (من العنق حتى الصدر) فلا تمنح الدرجة ، أما إذا لم توجد الرقبة فيتعين أن تتصل الذراعان بشكل محدد بالجزء الأعلى من الجذع .

الوجه الكامل : إذا حصل المفحوص على الدرجة الخاصة بالبند ٣١ فيجب أن تكون نقطة التوصليل في الكتفين بالضبط ، أما إذا لم يكن قد حصل على درجة عن البند المشار اليه فيجب أن يكون التوصليل في النقطة التي يمكن أن تكون الكتفين على وجه التحديد ، ويتعين التشدد في منح الدرجة ، وبالأخص في حالة عدم حصول المفحوص على درجة عن البند ٣١ .

الرسم الجانبي : لا تمنح الدرجة إذا كان كل من الخطين المرسومين للذراع ممتدين من خطوط تحديد الظهر ، كذلك إذا كانت نقطة الاتصال إما تصل إلى قاعدة العنق أو تقع خلف الاتساع الكبير لخط الصدر .

٤٦ - وجود الجذع

أي إشارة واضحة للجذع سواء في بعد واحد أو ثنائية الأبعاد . وتمنح الدرجة حتى إذا لم يكن هناك تمايز واضح بين الرأس والجذع ولكن تظهر خصائص الجزء الأعلى للشكل ، هذا في حالة إذا لم تكن هذه الخصائص تشغل أكثر من نصف طول الشكل .

وإذا لم يكن الأمر كذلك فلا تمنح الدرجة ما لم يكن هناك خط متقاطع يشير إلى نهاية الرأس ، وخط مفرد بين الرأس والساقين يشير إلى وجود الجذع حتى إذا كان حجمه أو شكله يوحي أنه رقبة أو جذع (وتعتمد هذه القاعدة على حقيقة انه عند سؤال عدد من الأطفال ممن

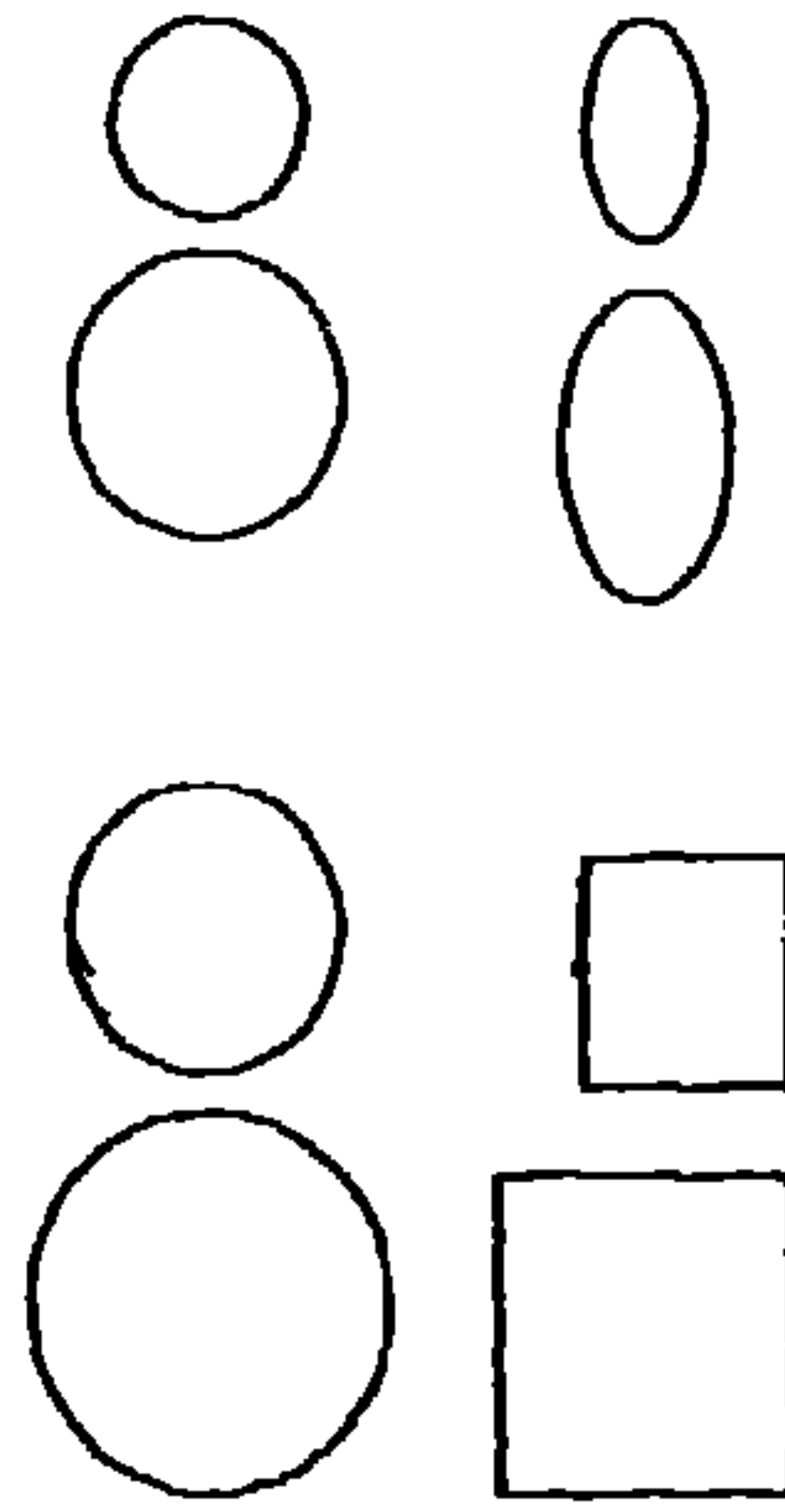
أظهرت رسومهم هذه الخاصية كانوا يطلقون على هذا الجزء جذعاً) وأى صف من الأزرار يمتد لأسفل بين الساقين لا تمنح عليه درجة إذا كان مستخدماً كإشارة للجذع ، ولكنه يحصل على درجة للملابس ، ما لم يكن هناك خط متقاطع لظهور نهاية الجذع .

٤٧ - الجذع : ثنائى
الأبعاد ، والنسبة

يجب أن يكون طول الجذع أكبر من عرضه قياساً من نقطة أقصى طول وأقصى عرض ، ولا تمنح الدرجة إذا كان الطول والعرض متساويين أو متقاربين في طولهما ، بمعنى أن لا يكون الفرق ظاهراً بوضوح . وفى أغلب الأحوال يكون الفرق كبيراً بحيث يسهل التعرف عليه من أول وهلة دون حاجة إلى قياس فعلى .

٤٨ - النسبة :
الرأس «أ»

يجب أن لا تزيد مساحة الرأس عن نصف الجذع ولا تقل عن $\frac{1}{10}$ منه . ويتعين التساهل في منح الدرجة ، وفيما يلي مجموعة من الأشكال المعيارية التى يبدو فيها الشكل الأول ضعف الثانى فى كل زوج .

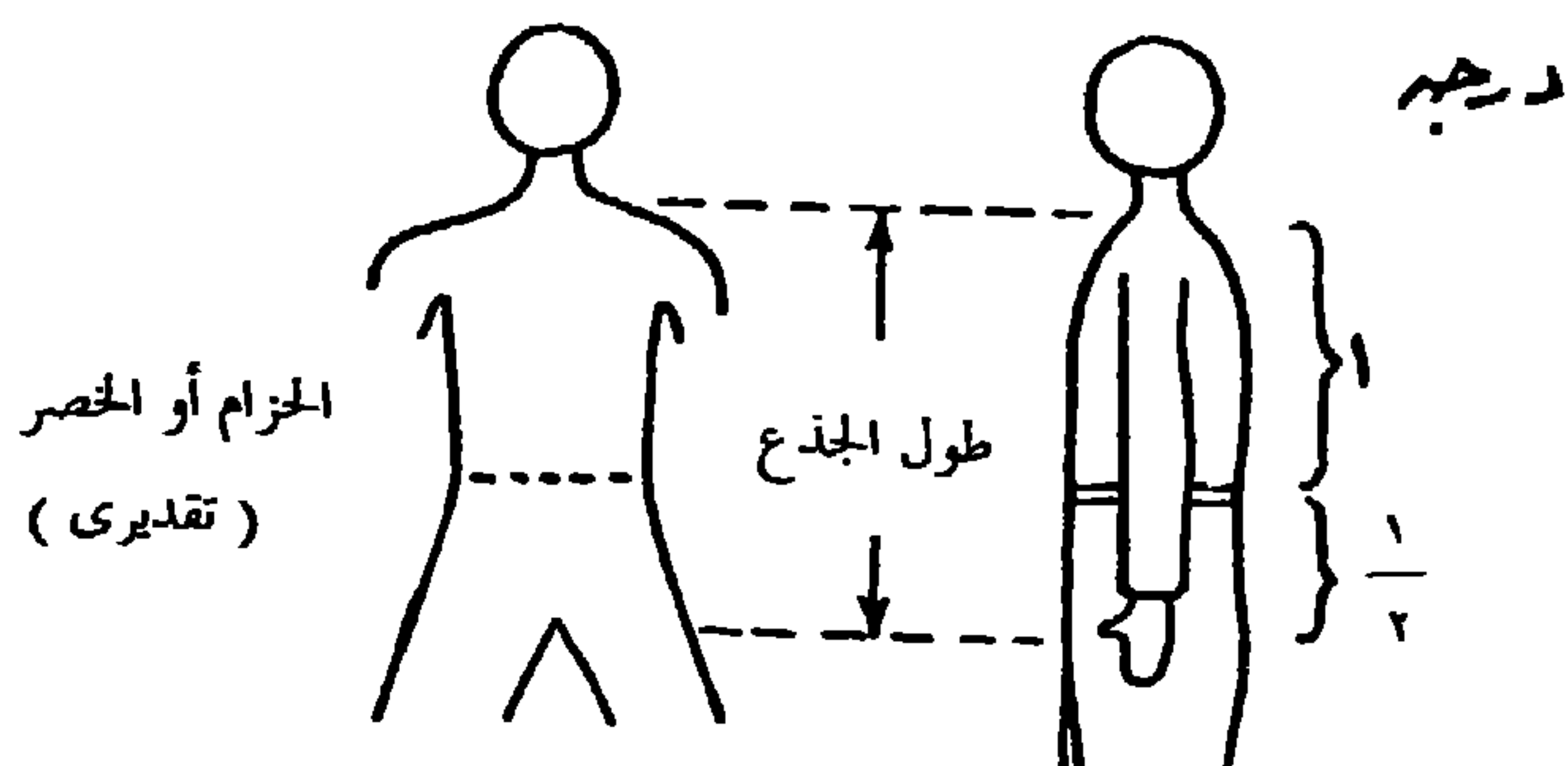


٤٩ - النسبة :

الرأس «ب»

مساحة الرأس تقريباً $\frac{1}{4}$ مساحة الجذع ، ويجب التشدد في منح الدرجة ، بينما لا يمنح الرسم درجة إذا كانت الرأس أكبر من $\frac{1}{3}$ الحجم أو أصغر من $\frac{1}{8}$. أما إذا لم تظهر البطن كما يحدث في الرسم الجانبي يحسب ثلثي طول

الجدع من أسفل لأعلى عند الحزام أو خط الخصر .



الوجه الكامل : يجب أن يكون طول الرأس أكبر من عرضها ، ومن الممكن أن يكون الشكل أقرب للبيضاوى .

٥٠ - النسبة :
الوجه

الرسم الجانبي : يجب أن يكون الرأس أميل للاستطالة بشكل واضح ، كما يكون طول الوجه أطول من هيكل الجمجمة .

يتعين أن يكون طول الذراعين مساو لطول الجذع على الأقل وأن تمتد الأصابع واليدين إلى منتصف الأرداف ولا تصل إلى الركبة ، كما يتعين أن لا تمتد اليدين بالضرورة إلى منطقة البطن أو أسفلها خاصة إذا كانت الساقان أقصر من المعتاد .

٥١ - النسبة :
الذراعان «أ»

وفي الوجه الكامل يجب أن تكون اليدين ممتدتين ، مع ملاحظة أن الدرجة تمنح على الطول النسبي للذراعين وليس على موضعهما .

انسياب الذراعين من الامتلاء في أعلاهما إلى النحافة في أسفلهما ، وتمنح الدرجة أيضاً عن أى ميل لتضييق الساعد فيما عدا عند الرسغ . وإذا ظهر كل من الذراعين بوضوح فيتعين أن يظهر ضيقهما من أعلى لأسفل فيهما معا .

٥٢ - النسبة :
الذراعين «ب»

يجب أن لا يقل طول الساقين عن طول الجذع ولا يزيد طولهما عن ضعفه ، وأن يكون اتساع أو عرض أى ساق

٥٣ - النسبة :
الساقان

٥٤ - النسبة :
الأطراف ثنائية الأبعاد

أقل من اتساع أو عرض الجذع .
أن يظهر كل من الساقين والذراعين في بعدين ، وتمنح
الدرجة حتى إذا كانت اليدين والقدمان مرسومين في بعد
واحد .

٥٥ - الملابس « أ »

أى تعبير واضح عن الملابس ، وكقاعدة فإن الأشكال
الأولية أو المبكرة تتضمن إما صفاً من الأزرار يمتد متجهها
إلى أسفل نحو منتصف الجذع أو غطاء للرأس* أو الاثنين
معاً . فإذا وجد أحدهما تمنح الدرجة ، وإذا كانت هناك
نقاط متتابعة أو دوائر صغيرة في منتصف الجذع فإن هذا
يعنى عملياً تعبير عن السرة ولا تمنح عليه الدرجة باعتباره
ملابس ، ورسم سلسلة من الخطوط الرأسية أو الأفقية
حول الجذع (وأحياناً أيضاً على الأطراف) طريقة شائعة
للتعبير عن الملابس ، وتمنح الدرجة عليها . كما أن أية
علامة تشير لوجود جيوب أو جوارب تؤدي للحصول
على الدرجة .

٥٦ - الملابس « ب »

يجب أن توجد على الأقل قطعتين من الملابس (مثل غطاء
للرأس وسروال) على أن لا تكون منفذة لأجزاء الجسم
تحتها ، أى أن لا تكشف الجزء من الجسم المفروض
تغطيته . وعند منح الدرجة على هذه النقطة يتعين
ملاحظة أن غطاء الرأس الملامس لقمة الرأس دون أن
يغطي أى جزء منه لا يؤدي للحصول على الدرجة كما أن
الأزرار وحدها دون أى إشارة أخرى لوجود معطف
لا تمنح عليها الدرجة ، ويجب وجود إشارة لأثنين من
الآتي للاستدلال على وجود معطف : إكمام ، ياقة ، خط
الرقبة ، أزرار ، جيوب . كما يجب أن توضح السراويل
بواسطة حزام أو سوستة أو جيوب أو كم أو أى تمايز بين
القدم أو الساق عن نهاية رجل السروال . ولا تمنح

* في النص الأصلي قبعة ، وفضلنا هنا استخدام أى غطاء للرأس طالما يفي بمتطلبات البند .

الدرجة على القدم بوصفه امتداد للساق ، حتى إذا كان هناك رسم لخط حول الساق باعتباره الطريقة الوحيدة للإشارة إلى تميز القدم عن الساق .

٥٧ - الملابس « ح »

ان لا يكشف الرسم كله عن أى تفاصيل من أى نوع تحت الملابس ، ويجب ظهور كل من الأكمام والسرراويل متميزة عن الرسغ أو اليدين أو الساقين أو القدمين .

٥٨ - الملابس « د »

يتعين وجود أربع قطع على الأقل موضحة بشكل محدد ، ويتعين أن تكون هذه القطع الأربع من بين الآتى : قبعة ، حذاء ، معطف ، قميص ، ياقة ، رباط عنق ، حزام ، سروال ، جاكيت ، قميص رياضي أو أوفرول ، شراب . ملحوظة : يجب أن يتضمن رسم الحذاء تفاصيل مثل الرباط أو مقدمة الحذاء أو خط مزدوج للتعبير عن الكعب ، أما مجرد ارتفاع الجزء الخلفى من القدم فلا يكفي . ويجب أن تظهر بعض الخصائص فى السرراويل مثل حافة غطاء السوستة أو الأزرار ، الجيوب ، ثنية السروال(*) ويجب أن يظهر المعطف أو القميص ، أما الياقة أو الأكمام أو الجيوب ، وامتداد حافتي أزرار القميص أحدهما فوق الأخرى ، أو اغلاق المعطف بحافة فوق الأخرى للتمكن لفتح الأزرار أو استخدام تظليل للتعبير عن ذلك مثل نقطة أو خطوط ، أما الأزرار وحدها فلا تكفى : ويجب أن لا تكون الياقة مختلطة بالعنق ، كمجرد خارجة منه . وغالباً ما يكون رباط العنق غير واضح ، ولهذا لا بد من الحرص وعدم إهماله ، وإن كان من غير المستحب أيضاً اغفال أى شيء آخر .

٥٩ - الملابس « هـ »

البدلة كاملة حتى بدون انسجام أو تناسق ، فقد يكون ذلك بمثابة موضحة معينة (مثلاً بدلة ذات طراز خاص** أو بدلة عسكرية) . أو بدلة عمل ، فإذا كانت بدلة

* يتعين عدم الاعتداد بهذه النقطة رغم ورودها فى الدليل الأصلى نتيجة لاختلافاتها حيث ترتبط بموضحة معينة ، تقادمت الآن .

** فى الاصل بدلة راعى بقر .

عادية كالأولى فلا بد من امكان التعرف عليها بوضوح بوصفها شيء مناسب مثال ذلك قميص رياضي للرجل ، غطاء رأس لفئة معينة من الناس ، سروال واسع للفلاح(*) والدرجة هنا اضافية ، ويتعين منحها عند إظهار أكثر مما هو ضروري للحصول على الدرجة الخاصة بالبند ٥٨ .

٦٠ - الرسم الجانبي « أ »

يجب أن يظهر في الرسم الجانبي كل من الرأس والجذع والساق بدون أخطاء ، كما يجب اعتبار الجذع مرسوماً رسمياً جانبياً إذا كان الخط المميز للأزرار قد انتقل من وسط الشكل إلى جانبه أو أى طريقة أخرى للتعبير ، مثل بيان موضع الذراعين والجيوب أو رباط العنق مما يظهر بوضوح أن الشكل يأخذ وضعاً جانبياً ، وقد يتضمن الرسم كله واحد - وواحد فقط - من الأخطاء الثلاثة الآتية :

- ١ - إظهار ما تحت الملابس مثل ظهور الخط المحدد للجذع من خلال الذراع .
- ٢ - عدم وجود الساقين ، وفي الرسم الجانبي الصحيح يكون الجزء العلوي من الساق في الجانب غير الظاهر من الجسم مخفياً خلف الساق الظاهرة .
- ٣ - أن تكون الذراعان متصلتين بالخط المحدد للظهر وممتدة للأمام .

٦١ - الرسم الجانبي « ب »

يجب أن يكون الشكل مرسوماً رسمياً جانبياً صحيحاً بدون أخطاء وبدون ظهور أى جزء من الجسم تحت الملابس .

٦٢ - الوجه الكامل

(بما في ذلك الرسم الجانبي جزئياً ، حيث توجد محاولة لإظهار الشكل من مسقط) يجب أن تكون كل الأجزاء الرئيسية في مواضعها الصحيحة ، ومتصلة اتصالاً صحيحاً بهذه المواضع ما لم تكن مخفية من منظور الرسم أو تحت الملابس .

* في الاصل اوفرول للفلاح .

٦٣ - خطوط التآزر الحركي(*)

أنظر إلى الخطوط الممتدة للذراعين والساقين والجذع ،
يتعين أن تكون هذه الخطوط راسخة ، تدل على التحكم
فيها وتخلو من التعرجات العشوائية ، وقد تكون بعض
الخطوط قد مسحت بالمحاة وأعيد رسمها من جديد أو
مرّ عليها القلم مرة أخرى . ولا يحتاج الرسم لمنحه الدرجة
لضرورة أن تناسب الخطوط فيه بنعومة شديدة ، فأحياناً
ما يقوم بعض الأطفال « بتلوين » « الرسم » باستخدام
القلم الرصاص . افحص بعناية الخطوط الرئيسية في
رسمهم ، كما أن كثيراً من الأطفال الكبار يميلون
لأسلوب الرسم الكروكي (الاسكتش) وهو أكثر قابلية
للتعرف على خصائصه من الرسوم غير المحددة . وتنتج
الخطوط المتعرجة عن التآزر غير الناضج ، فإذا كان التأثير
العام أن خطوط الرسم راسخة ، وحاسمة وتظهر الخطوط
الرائقة وجود تحكم في استخدام القلم فامنح الدرجة
للبنء . وقد يكون الرسم غير ناضج ومع ذلك يمكن
منحه الدرجة .

٦٤ - مفاصل الاتصال : الحركي

أنظر إلى نقاط اتصال الخطوط ، يجب أن تلتقى بعناية
دون أى ميل ظاهرة للتجاوز أو التداخل أو ترك فجوات
بين النهايات . وتصحح الرسوم ذات الخطوط القليلة بدقة
أكبر من تلك التى تتضمن تغيرات كثيرة فى اتجاهات
الخطوط . والرسم الكروكي (الاسكتش) يحصل عادة
على الدرجة حتى لو كانت نقاط الخطوط تبدو غير محددة
طالما أن هذه خاصية غالبية فى كل الرسوم المتميزة
بالنضج . ويمكن قبول بعض المحو فى الرسم .

٦٥ - التآزر الحركي : المتفوق

وهى درجة اضافية تمنح عن الاستخدام الجيد للقلم فى
اضافة تفاصيل ، وكذلك لحسن استخدامه فى الخطوط
الرئيسية . أنظر إلى التفاصيل الصغيرة ، وكذلك

* تتعلق البنوء ٦٣ ، ٦٤ ، ٦٥ بجوءة تحكم الطفل فى القلم ، وتقيم هذه البنوء الرسوخ والثقة فى
الخطوط وجوءة التوصيل بينها واحكام رسم الأركان والزوايا الخ .

لخصائص الخطوط الرئيسية . يتعين أن تكون كل الخطوط راسخة بتوصيلات صحيحة كما أن استخدام القلم في التفاصيل الدقيقة مثل تقاطيع الوجه ، والجزئيات الصغيرة في الملابس . الخ يشير إلى تحكم جيد في استخدامه . ويجب التشدد في منح الدرجة . واستخدام الممحاة أو إعادة الرسم يؤدي لعدم الحصول على درجة هذا البند .

يجب أن تكون خطوط تحديد الرأس مرسومة بدون تعرج مقصود . وتمنح درجة هذه النقطة للرسم التي يكون قد تم فيها تحسين الشكل بعد رسم الدائرة الأولية أو البيضاوي الأصلي . ولا يحصل البيضاوي البسيط في الرسوم الجانبية الذي أضيفت له أنف على درجة . ويجب التشدد في منح الدرجة على البند . كما يجب أن يكون محيط الرأس قد طور كوحدة لا من خلال إضافة أجزاء لبعضها .

٦٦ - الخطوط الموجهة
والشكل : خطوط
تحديد الرأس (*)

تتبع قواعد البند السابق نفسها ، ولكن الشروط هنا متعلقة بالجذع . لاحظ أن العود (الخط الرفيع) البدائي أو الدائرة أو البيضاوي لا يحصل على درجة ، ويجب أن تظهر خطوط الجسم محاولة لإظهار اختلاف مقصود عن الشكل البيضاوي البسيط .

٦٧ - الخطوط الموجهة
والشكل : خطوط الجذع

يجب أن يكون رسم الذراعين والساقين خلو من التعرجات مثلما سبق الإشارة إليه في البند السابق ، وبدون نية ظاهرة للتضييق في نقط الاتصال مع الجسم . ويتعين أن يكون كل من الذراعين والساقين مرسومين في بعدين .

٦٨ - الخطوط الموجهة
والشكل : الذراعان
والساقان

* البنود من ٦٦ - ٦٩ تتعلق بتوجيه الطفل العمدى للقلم لانهاءات شكل جيد ، ويجب أن يظهر عمل الطفل أنه تدرب على التحكم الجيد والثقة في وضع الخطوط .

٦٩ - الخطوط الموجهة
والشكل : تقاطيع الوجه

يجب أن تكون تقاطيع الوجه متناسقة بكل المعاني ويجب إظهار العينين والأنف والفم في بعدين .

الوجه الكامل : يتعين أن تكون التقاطيع في مواضعها المناسبة منتظمة ومتناسقة وتقدم مظهراً واضحاً للشكل الإنساني .

الرسم الجانبي : يجب أن تكون العين منتظمة في الإطار الخارجى وموضوعة في مقدمة ثلث الرأس ، ويجب أن تشكل الأنف زاوية منفرجة مع الجبهة . ويتعين التشدد في منح الدرجة ولا تمنح الدرجة للأنف المشابه لرسم الكرتون .

٧٠ - أسلوب الرسم الكروكى

يجب أن تكون الخطوط مشكلة بنقط قصيرة جيدة ، ولا تحصل الخطوط الطويلة المعاد رسمها على الدرجة . وتظهر الرسوم الكروكية في رسوم الأطفال الأكبر عمراً ، وغالباً ما لا تظهر قبل عمر ١١ أو ١٢ عاماً .

٧١ - أسلوب النمذجة

يجب أن تشير الخطوط أو الظلال إلى واحد أو أكثر من الآتى : كسرات أو ثنايا الثياب ، التجاعيد أو الغضون . ليس مجرد ثنية السروال بل نسيجه ، والشعر والحذاء والتلوين أو خصائص خلفية الرسم .

٧٢ - حركة الذراع

يتعين أن يعبر الشكل عن حرية الحركة لكل من الاكتاف والمرفقين ويكفى ظهور ذلك في ذراع واحدة ، وتمنح الدرجة إذا كانت اليدين موضوعتين على الفخذين أو في الجيوب . وإذا كان كل من الكتفين والمرفقين ظاهرين لا يتعين أن يشير الرسم لنشاط محدد .

٧٣ - حركة الساق

يجب إظهار حرية الحركة في كل من الفخذين والركبتين في الشكل .

دليل تصحيح مختصر* بطريقة النقاط

يتضمن هذا الدليل المختصر كل البنود السابقة التي وردت في الدليل الكامل ويستطيع المصحح الذي تمكن من قواعد التصحيح ومارسها لفترة طويلة استخدام هذا الدليل بديلاً عن الدليل الأصلي وإن كان يتعين الرجوع باستمرار إلى الدليل الكامل عندما ينتاب المصحح أي قدر من الشك في ترجيحه لمنح أو حجب الدرجة عن بند معين ، أو إذا تعرض للحيرة ازاء خاصية في الرسم لا يستطيع أن يقرر إذا ما كانت تتفق مع قاعدة منح الدرجة أم لا . وفي كل الحالات فإنه من المفروض أن يضع المصحح الدليل إلى جواره أثناء عملية التصحيح ، المختصر على الأقل مع العودة بين الحين والآخر للدليل التفصيلي ويورد هاريس بنود الدليل المختصر على الوجه الآتي :

الرقم	البند	الرقم	البند
١	وجود الرأس	٣٧	إظهار مفصل الركبة
٢	وجود العنق	٣٨	القدم « أ » أي
٣	العنق ثنائي الأبعاد		إشارة له
٤	وجود العينين	٣٩	القدم « ب » النسبة
٥	تفاصيل العين : الحواجب والرموش	٤٠	القدم « ح » الكعب
٦	تفاصيل العين : البؤبؤ	٤١	القدم « د » مسقط
٧	تفاصيل العين : النسبة	٤٢	القدم « هـ » تفاصيل
٨	تفاصيل العين : نظرة	٤٣	اتصال الذراعين والساقين « أ »
٩	وجود الأنف	٤٤	اتصال الذراعين والساقين « ب »
١٠	الأنف ثنائي الأبعاد	٤٥	وجود الجذع
١١	وجود الفم	٤٦	الجذع بنسبة صحيحة وثنائي البعد
١٢	الشفتان ثنائية الأبعاد	٤٧	النسبة : الرأس « أ »
١٣	كل من الأنف والشفتين ثنائي الأبعاد	٤٨	النسبة : الرأس « ب »
		٤٩	النسبة : الوجه
١٤	وجود كل من الذقن والجبهة	٥٠	النسبة : الذراع « أ »
١٥	ظهور اسقاط الذقن :	٥١	النسبة : الذراع « ب »
	الذقن متميزة	٥٢	النسبة : الساقان
١٦	خط الفك ميبين	٥٣	النسبة : الشفتان ثنائية الأبعاد
١٧	كويرى الأنف	٥٤	الملابس « أ »

* يستخدم فقط بعد التمكن من التصحيح ومتطلباته .

الملابس « ب »	٥٥	الشعر « أ »	١٨
الملابس « ح »	٥٦	الشعر « ب »	١٩
الملابس « د »	٥٧	الشعر « ج »	٢٠
الملابس « هـ »	٥٨	الشعر « د »	٢١
الرسم الجانبي « أ »	٥٩	الأذنان موجودتان	٢٢
الرسم الجانبي « ب »	٦٠	الأذنان : النسبة	٢٣
الوجه الكامل	٦١	والموضع	
التأزر الحركي : الخطوط	٦٢	وجود الأصابع	٢٤
التأزر الحركي : الوصلات	٦٣	إظهار العدد الصحيح	٢٥
التأزر الحركي المتفوق	٦٤	من الأصابع -	
الخطوط والأشكال الموجهة :	٦٥	تفاصيل الأصابع صحيحة	٢٦
تحديد محيط الوجه		موضع الابهام مبين	٢٧
الخطوط والأشكال الموجهة :	٦٦	وجود اليدين	٢٨
تحديد محيط الجذع		ظهور الرسغ أو الكاحل	٢٩
الخطوط والأشكال الموجهة :	٦٧	وجود الذراعين	٣٠
الذراعان والساقان		الكتفين « أ »	٣١
الخطوط والأشكال الموجهة :	٦٨	الكتفين « ب »	٣٢
تقاطع الوجه		الذراعان جانباً أو	٣٣
الرسم الكروكي	٦٩	مشغولتان بنشاط ما	
أسلوب النمذجة	٧٠	وجود الساقين	٣٤
حركة الذراعين	٧١	الفخذ « أ » الأرداف	٣٥
حركة الساقين	٧٢	الفخذ « ب »	٣٦

نماذج للتصحيح :



١ - شكل رقم (٥٣) :

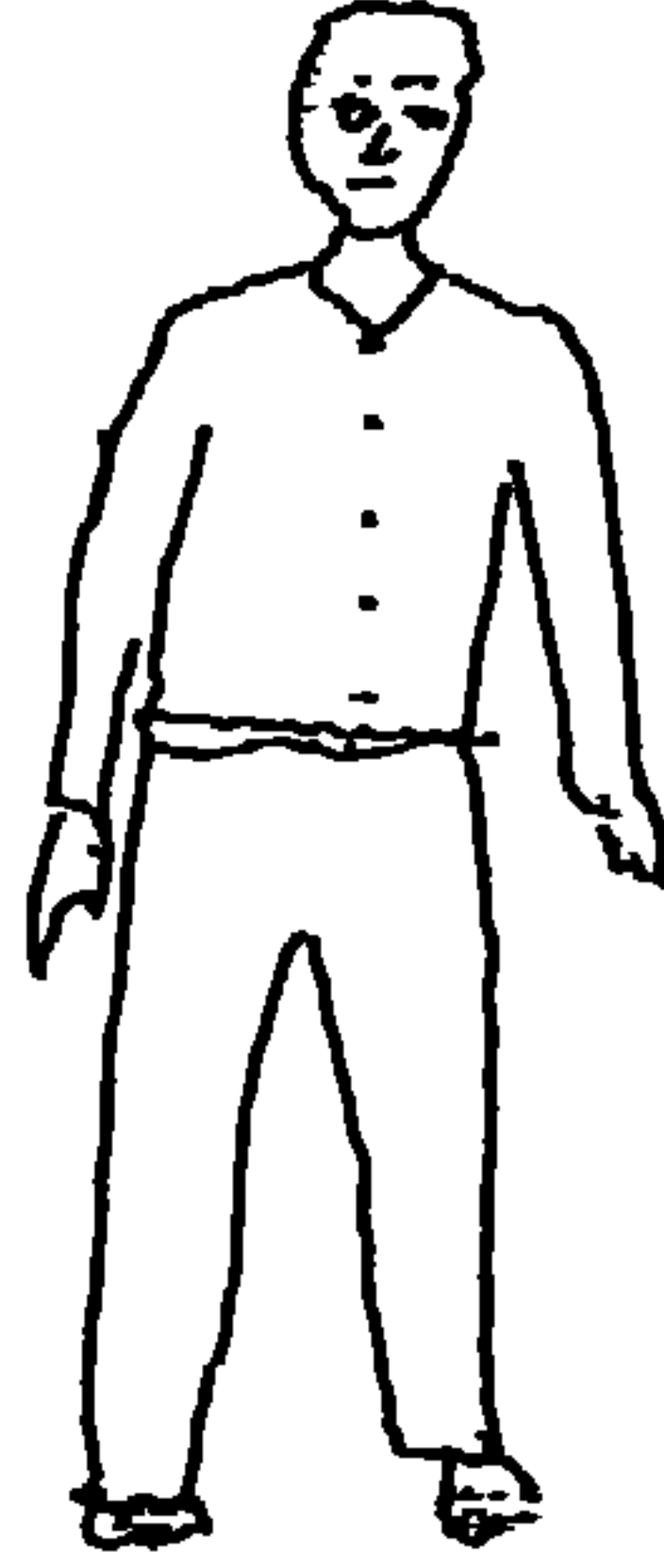
رسم رجل لفتاة في الخامسة من عمرها

الدرجة الخام ١٩ ، الدرجة المعيارية ١٣٣ (الدرجة المعيارية لعينة هاريس ١٠٥) .

البنود التي حصلت على درجة وفقاً للدليل :

١ - ٤ - ٦ - ٩ - ١١ - ١٨ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٧ - ٢٨ -

٣٠ - ٣٥ - ٣٩ - ٤٤ - ٤٦ - ٤٨ - ٥٥ .



٢ - شكل رقم (٥٤) :

رسم رجل لطفل عمره ٦ - ١٢

الدرجة الخام ٥٣ ، الدرجة المعيارية لهاريس ١١٧*

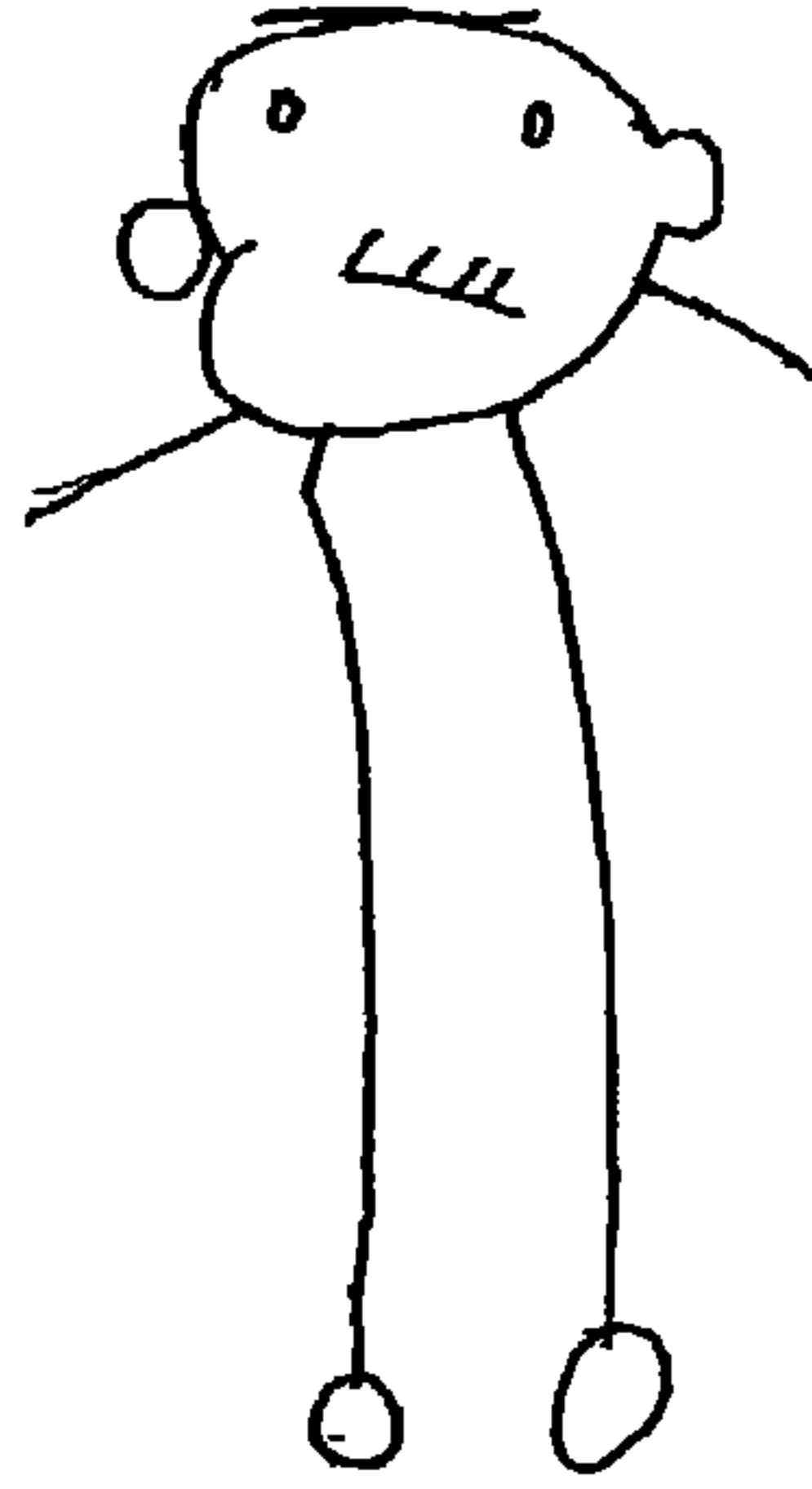
البنود التي حصلت على درجة وفقاً للدليل

١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٧ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٤ - ١٥ - ١٦ -
 ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢٤ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ -
 ٣٢ - ٣٣ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٢ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٥ -
 ٤٦ - ٤٧ - ٤٨ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ -
 ٥٩ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٧ - ٦٨ - ٧١ .

ملحوظة :

بما أن هذا الرسم يظهر شكل اليد جانبياً فقد قبل حل وسط في التصحيح هو التشدد في الدرجة الخاصة بعدد الأصابع (بند ٢٥ لم يحصل على درجة) والتساهل في شكل الأصابع (بند ٢٦ حصل على الدرجة) ووجود اليد (بند ٢٨ حصل على الدرجة) .

* يتجاوز هذا العمر المعايير المستخلصة في دراستنا .



٣ - شكل رقم (٥٥)

رسم رجل لفتاة عمرها ٦ - ٦

الدرجة الخام ٩ ، الدرجة المعيارية (الدرجة المعيارية لهاريش ٧٢)

البنود التي حصلت على درجة وفقاً للدليل :

١ - ٤ - ٩ - ١١ - ١٤ - ٢٢ - ٣٠ - ٣٥ - ٣٩

(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه - الصورة ل = ٨٢)



٤ - شكل رقم (٥٦)

رسم رجل لطفل عمره ٩ - ٦

الدرجة الخام ٤ ، الدرجة المعيارية (الدرجة المعيارية لهاريس ٦٢)
البنود التي حصلت على درجة وفقاً للدليل :

١ - ٤ - ٩ - ١١

(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه - الصورة ل = ٨٥) .

ملحوظة :

يوجد في هذه الحالة اتساق كبير مع التشخيص الأساسي للطفل وهو شلل توافقي متوسط^(١) ، واستخدام أى اليدين لا يؤدي لفرق ، وقد أعاد الفاحص تعليماته للطفل : أن يرسم رجلاً كاملاً ، بعد رسم الشكل الأول الذي قدمه الطفل ، وقد أدت هذه التعليمات الجديدة إلى التماسك في رسم دوائر . ويبدو أن هذه الرسوم الدائرية تعني لدى الطفل « الرجل كامل » .



٥ - شكل رقم (٥٧)

رسم رجل لطفل عمره ١٠ - ٧

الدرجة الخام ٤ (الدرجة المعيارية لهاريس ٥٩) .

البنود التي حصلت على درجة وفقاً للدليل :

١ - ٢٤ - ٤٦ - ٤٧

(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه ، الصورة ل = ٤٧) .

ملحوظة :

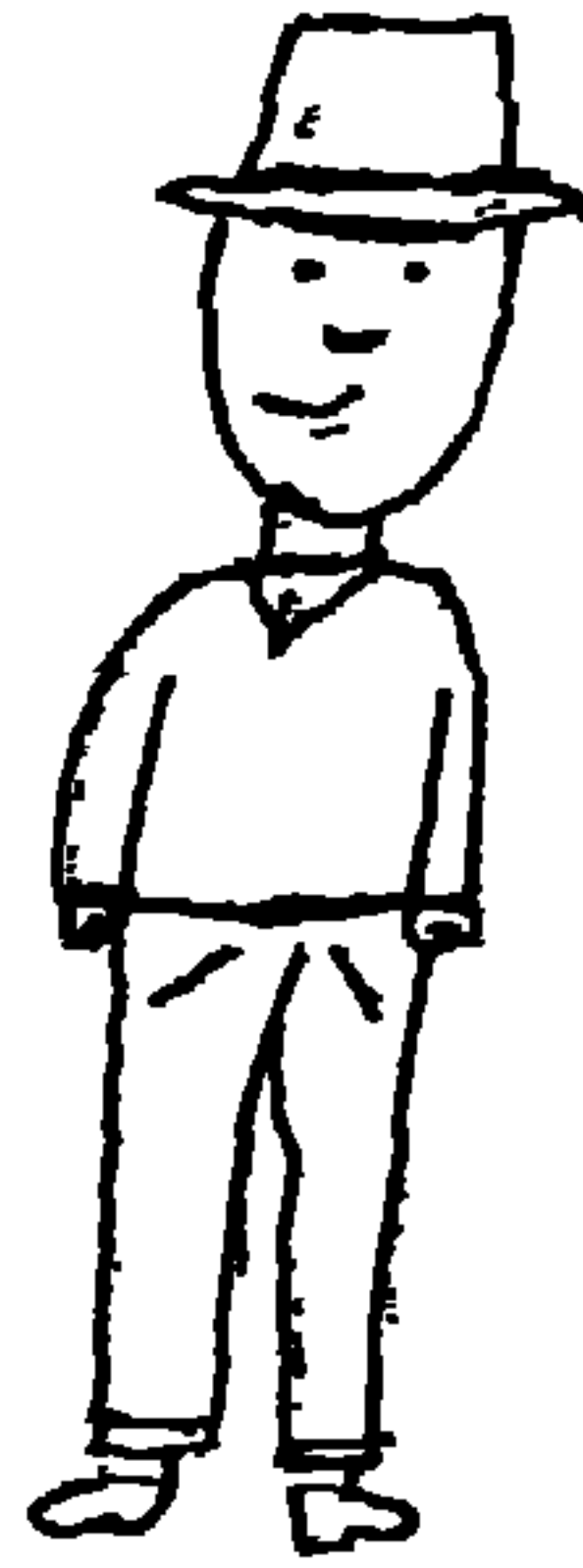
الرسم لطفل في الفصول الخاصة ، وأدائه اللفظي والحركي شديد الضحالة وكان يمكن أن يحصل على درجات على البنود ٣٠ ، ٣٥ . وحصل على درجة على البند ٢٤ لأن العديد من العلامات أعطت انطباعاً عن وجود أصابع كثيرة .

(١) Mild Cerebral Palsy .



٦ - شكل رقم (٥٨)

رسم رجل لطفل عمره ٦ - ٨ من الفئة (أ) للرسوم التي لا تحصل على درجة
(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه ، الصورة ل = ٣٤)
وهو طفل في فصل خاص .



٧ - شكل رقم (٥٩)

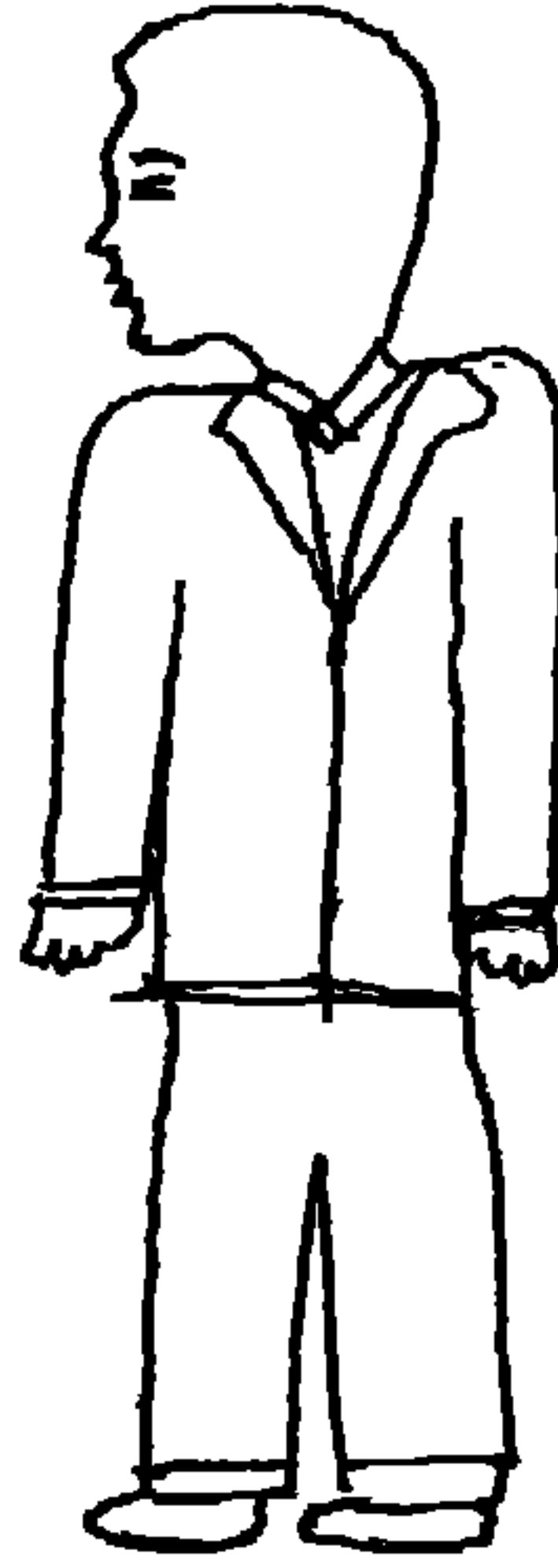
رسم رجل لطفل عمره ٥ - ١٢
الدرجة الخام ٣١ الدرجة المعيارية لهاريس ٨٧

البنود التي حصلت على درجة وفقاً للدليل :

١ - ٢ - ٤ - ٥ - ٩ - ١٠ - ١١ - ٢٤ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٣ -
٣٥ - ٣٦ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٥٠ - ٥١ - ٥٣ -
٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٥٩ - ٦٣ - ٦٤ .
(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه ، الصورة ل = ٨٠)

ملحوظة :

كوبري الأنف (بند ١٧) مشكوك فيه ، إذ لا يمكن تحديد مقدار امتداده .



٨ - شكل رقم (٦٠)

رسم رجل لفتاة عمرها ٨ - ١٥

الدرجة الخام ٤٨ ، الدرجة المعيارية وفقاً لهاريس ١٠٥

البنود التي حصلت على درجة وفقاً للدليل :

١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ -
١٥ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢٢ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ -
٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٩ - ٤٠ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ -
٤٧ - ٤٨ - ٥٢ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٦ -
٦٩ - ٧٠ .

(نسبة الذكاء على ستانفورد - بينيه ، الصورة ل = ٧٦ ، وعلى وكسلر للأطفال
= ٧٢) وهي طفلة في الفصول الخاصة .

ملحوظة :

لاحظ التباين في نتائج الاختبارات الثلاثة .



٩ - شكل رقم (٦١)

رسم رجل لطفل عمره ٦ - ١٦

الدرجة الخام ١٢ ، الدرجة المعيارية وفقا لهاريس ٥٣

البنود التي حصلت على درجة وفقا للدليل :

١ - ٤ - ٩ - ١١ - ٣٠ - ٣٥ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٥٥ - ٦٣ -

٦٤ .

(نسبة الذكاء على وكسلر للأطفال ٤٥ ، على اللفظي ٤٦ ، والأدائي ٤٣)

والطفل ملتحق بفصل للتدريب .

رسوم للتدريب :

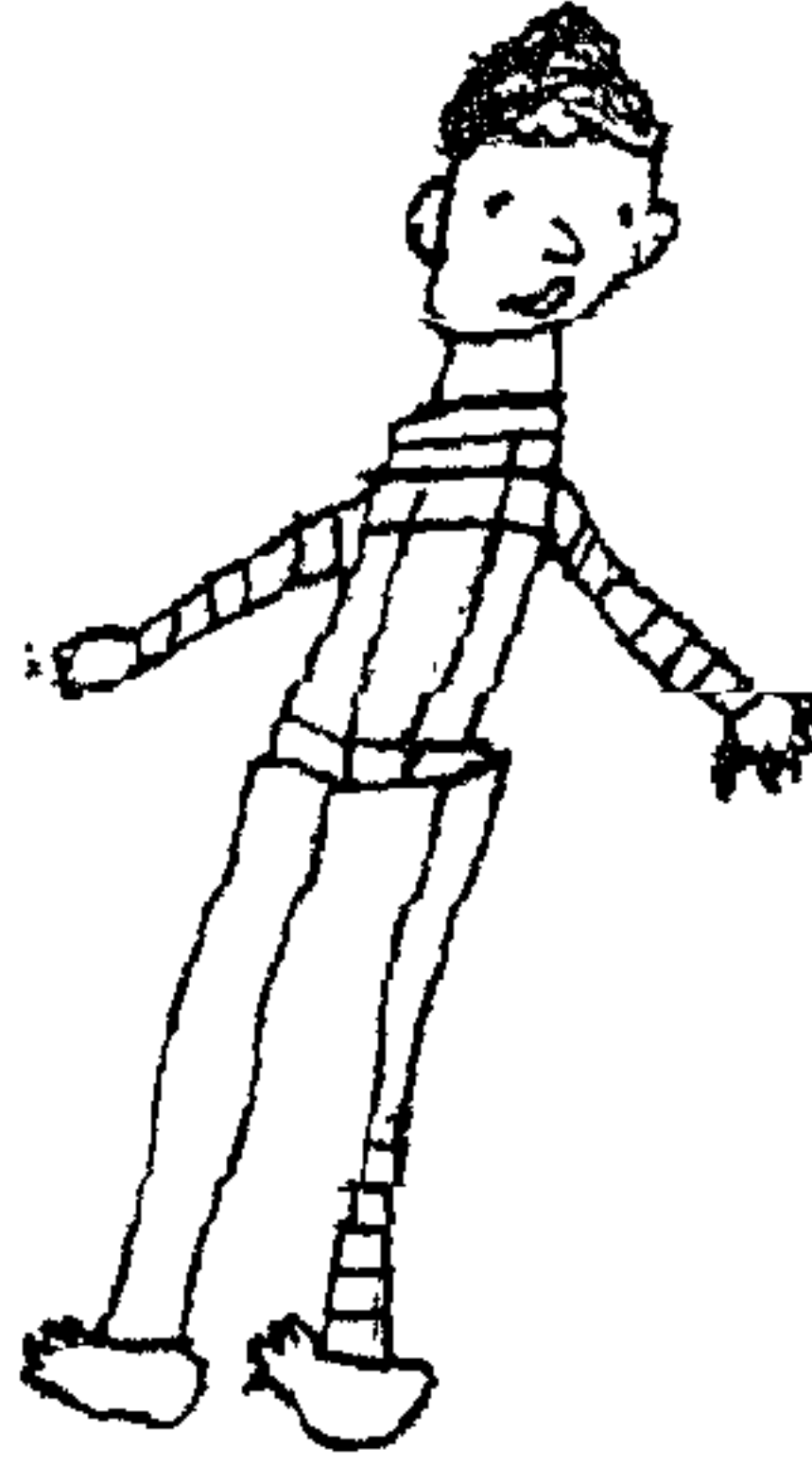
شكل رقم (٦٢) : البنود التي تحصل على درجة : ١ - ١١ - ١٨ - ٣٥ .
 شكل رقم (٦٣) : البنود التي تحصل على درجة : ١ - ٢ - ٤ - ٩ - ١١ -
 ١٨ - ١٩ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٧ - ٢٨ - ٣٠ - ٣١ - ٣٥ -
 ٣٩ - ٤٠ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٤٧ - ٥١ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٦٣ -
 ٦٤ .

شكل رقم (٦٤) : البنود التي تحصل على درجة : ١ - ٢ - ٣٠ - ٣٥ -
 ٣٩ - ٤٤ - ٤٦ .

(Harris, 1963, PP. 263 - 273) .



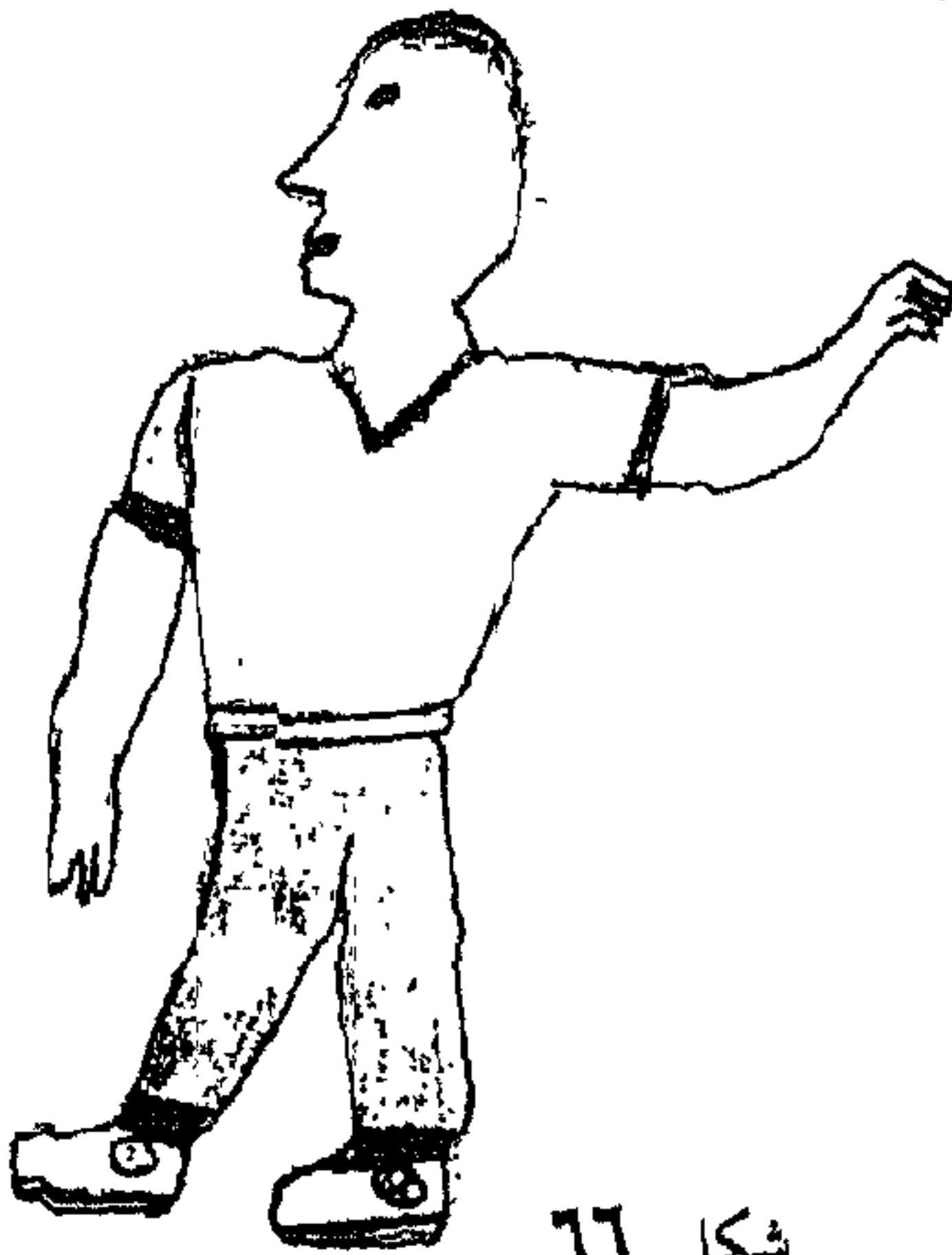
شكل ٦٤



شكل ٦٣



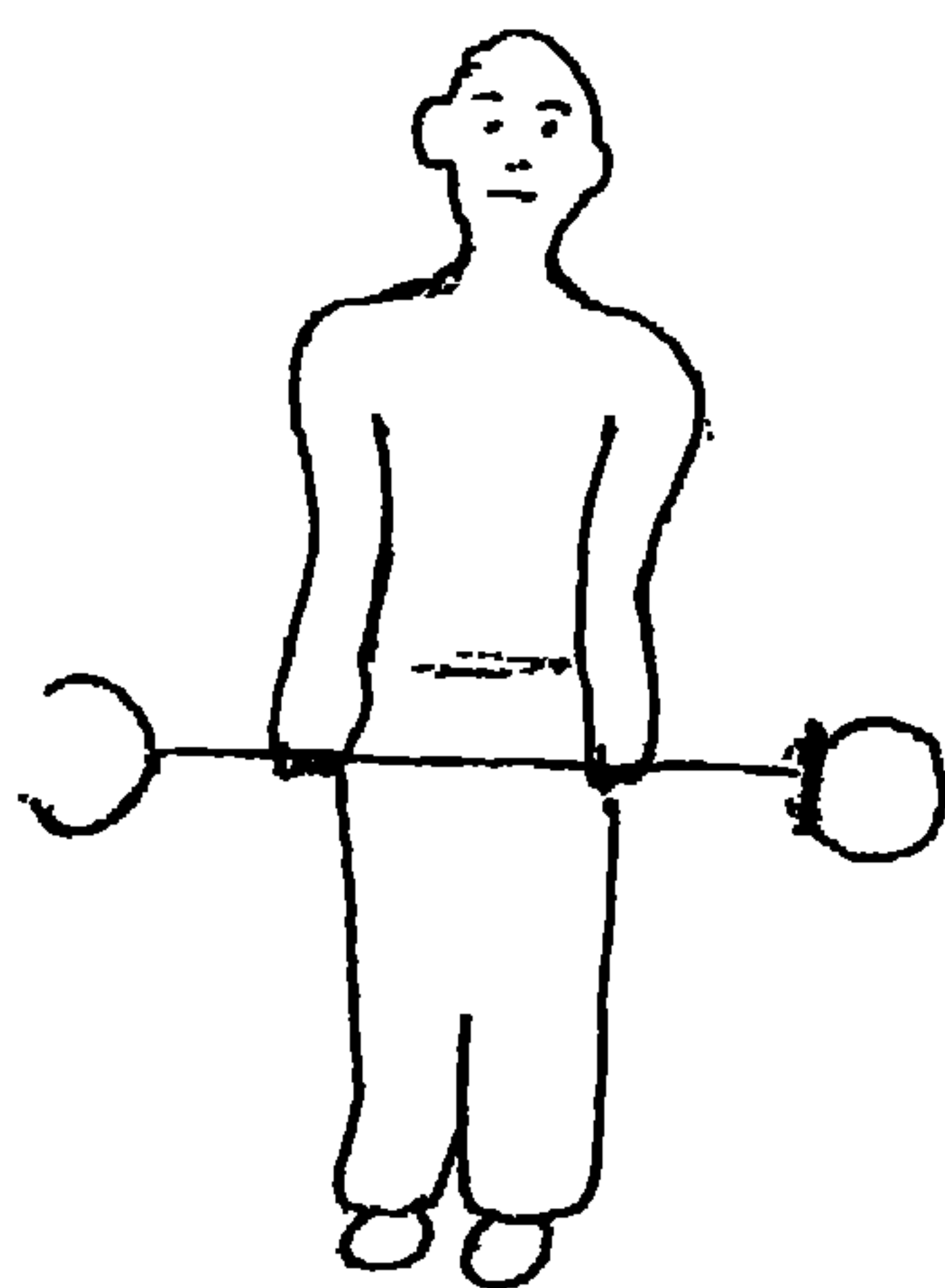
شكل ٦٢



شكل ٦٦



شكل ٦٥



شکل ٦٧



شکل ٦٨



شکل ۶۹

المراجع

أ - المراجع العربية

- بدرى ، مالك . سيكولوجية رسوم الأطفال . اختبارات رسم الإنسان وتطبيقاتها على أطفال البلاد العربية ، بيروت : دار الفتح للطباعة والنشر ، ١٩٦٦ .
- أبو حطب ، فؤاد (وآخرون) . تقنين اختبار رسم الرجل على البيئة السعودية ، المنطقة الغربية ، مكة ، مركز بحوث كلية التربية ، ١٩٧٩ .
- غنيمه ، محمد متولى . تقنين اختبار رسم الرجل بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية فى مصر ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٦ .
- فراج ، محمد فرغلى ، السيد ، عبد الحليم محمود ، مجدى ، صفية ، اختبار الرسم ، القاهرة : الأنجلو المصرية ، ١٩٧٦ :
- فرج ، صفوت ، القياس النفسى ، القاهرة : دار الفكر العربى ١٩٨٠ .
- مليكة ، لويس كامل . دراسة الشخصية عن طريق الرسم : اختبار رسم المنزل والشجرة والشخص ، القاهرة : مطبعة دار التأليف ، ١٩٦٠ .

B. References

- **Abdel-Khalek, A; Eysenck, S.** A cross Cultural Study of Personality: Egypt and England. *Research in behavior & Personality*, 1983, 3, 215-226.
- **Ables, Billie. S.** The use of the draw-a-man test with borderline retarded children without pronounced pathology, *Journal of clinical psychology*, 1971, 27, 2, 262-263.
- **Anastasi, A.** A review of the Goodenough-Harris Drawing test. in: O.K. Buros (Ed.) *The seventh mental measurement yearbook*, VI, Highland park, N.J: Gryphon press, 1972.
- **Arnheim, R.** *Art and visual perception*. California Berkeley: univ. of Berkeley press, 1954
- **Arnheim, R.** *Child art and visual thinking* in H. P. Lewis: *child art* . California, Berkeley: Diablo press inc, 1973, 3^{ed} ed.
- **Ausubel, D.** The transition from concrete to abstract Cognitive functioning: Theoretical issues and implications for education, *Journal of research in science and teaching*, 1964, 2, 3, 261-266.
- **Boring, E.** *A History of experimental psychology*, Bombay: the times press, 1969, 2^{ed} ed.
- **Buck, J. N.** *The House-Tree-Person technique: Revised manual*, Beverly Hills, CA: Western psychological Services, 1966.
- **Burns, R.C.** *Self-growth in families: Kinetic family Drawing (K.F.D.) research and application*. New York: Brunner Mazel, 1981.
- **Campbell, N. R.** *Account of the principles of measurement and calculation*. London: Longmans, 1928.
- **Cronbach, L. J.** *Essentials of psychological testing*, New York: Harper & Row pub., 1970, 3^{ed} ed.
- **Dennis, W.** *Group values through children's Drawings*, New York: John Wiley, 1966.

- De Moreau, Margaret; Koppitz, Elizabeth. N.** Relationship between Goodenough draw-a-man test IQ Scores and Koppitz human figure drawing Scores. *Revista interamericana de psicologia*, 1968, 2, 1, 35-40.
- **Dileo, J. H.** Child development: Analysis and Synthesis. New York: Brunner/Mazel, Pub., 1977.
 - **Dunn, J.A.** Inter and Intra-rater reliability of the new Harris-Goodenough draw-a-man test. *Perceptual and motor skills*, 1967, 24, 1, 269-270.
- Dunn, J. A.** Reliability and validity of the new Harris-Goodenough draw-a-man test. An Arbor, Midwest, Michigan univ research center, 1967 (a)
- Dunn, J.A.** Validity coefficients for the new Harris-Goodenough draw-a-man test. *Perceptual and motor skills*, 1967, 24, 1, 299-301. (b)
- **Dunn, J.A.** Review of the Goodenough-Harris Drawing test. in: O.K. Buros (ED.) *The Seventh mental measurement yearbook*, VI, Highland park, N.J: Gryphon press, 1972.
 - **Eng, Helga.** *The psychology of children's drawings*. London: Routledge & Kegan paul, 1952.
 - **English, H.B; English, Ava.** *A Comprehensive Dictionary of psychological and psychoanalytical terms*. New York: David Mckay Co. Inc., 1964.
 - **Freeman, N.H.** Process and product in children's Drawing Perception, 1972, 1, 123 - 140.
 - **Freeman, N.H.** How young children try to plan drawings. in G. E. Butterworth (ED.) *The child representation of world*. New York: Plenum, 1977.
 - **Freeman, N. H.** Strategies of representation in young children analysis of spatial skills and drawing processess. London: Academic press, 1980.

- **Gayton, W. F., et. al.,** The Harris revision of the Goodenough draw-a-man test: suitability for retarded population, *Journal of clinical psychology*, 1970, 26, 4, 522-523.
- **Gibson, J. J.** The ecological approach to visual perception. Boston, Houghton Mifflin Co., 1979.
- **Golomb, Claire.** Representational development of the human figure: A look at the neglected variables of SES, IQ, Sex, and verbalization. *Journal of Genetic Psychology*, 1977, 131, 2, 207-222.
- **Goodenough, Flourance. L.** Measurement of intelligence by drawings. NewYork: Harcourt, Brace & World, 1926.
- **Guilford, J.P.** Three faces of intellect. *American psychologist*, 1959, 469-479.
- **Hammer, E.F.** Projective drawings: Two areas of differential diagnostic challenge. in: B. B. Wolman (Ed.) *clinical diagnosis of mental disorders. A handbook.* NewYork: Plenum pub. Corp., 1978.
- **Harris, D. B.** Childrens' drawings as measures of intellectual maturity. NewYork: Harcourt-Brace Jovanich, inc., 1963.
- **Hiskey, M. S.** Norms for children with hearing for Nebraska test of learning aptitude • *Journal of eductional research*, 1957, 2, 137-142.
- **Hiskey, M.S.** Manual: Hiskey-Nebraska test of Learning aptitude. Lincoln, Nebraska: union College press, 1966.
- **Ireton, H; Quest, W; Gantcher, P.** The draw-a-man test as an index of developmental disorders in pediatric outpatient population. *Child psychiatry & human development*, 1971, 2, 1, 42-49.
- **Jensen, A. R.** Kinship correlations reported by sir Cyril Burt. *Behavior Genetics*, 1974, 4, 1-28
- **Jensen, A. R.** Race and mental ability. in F. J. Ebling (Ed.) *Racial variation in man.* NewYork: Wiley, 1975.

- **Jensen, A.R.** Heredity and intelligence: Sir Cyril Burt's findings. Letter to the London Times. December, 9, 1976, P.11.
 - **Jensen, A. R.** Bias in mental testing. New York: Free press, 1980.
 - **Kamin, L. J.** Heredity, Intelligence, Politics, and psychology invited address, Eastern psychological association, 1973.
 - **Kamin, L. J.** Inbreeding depression and IQ. Psychological Bulletin, 1980, 87, 434-444.
- Kaplan, R.M. Saccuzo, D.P.** Psychological Testing: principles, applications, and issues. Monterey, California: Brooks Cole Pub. Co., 1982.
- Kellogg, Rhoda.** Stages of development in preschool art. in: H. Lewis (Ed.) Child art, the beginning of self affirmation. Berkeley, California: Diablo press, inc., 1973, 3rd ed.
- **Koppitz, Elizabeth. M.** Expected and exceptional items of human figure drawing and IQ scores of children age 5 to 12. Journal of clinical psychology, 1967, 23, 1, 81-83.
 - **Koppitz, Elizabeth. M.** Psychological evaluation of children's figure drawings. New York: Grune & Stratton, 1968.
 - **Layzer, D.** Heredity analysis of IQ scores: science or numerology? Science, 1974, 183. 1259-1266.
 - **Levensky, Kay.** The performance of american indian children on the draw-a-man test. National study of american indian education. Series 3, 2, final report, 1970.
 - **Levine, H; Gross, M.** Suitability of Harris revision of the Goodenough-draw-a-man test for psychiatric population. Journal of clinical psychology, 1969, 24, 3, 350-351.
 - **Leviton, H; Kiraly, J.** The effects of a short training program on the draw-a-man test scores of pre-school children. Educational & psychological measurement, 1974, 34, 2, 435-438.

- **Levy, I.S.** The effect of age as a variable on the scores of the Harris-Goodenough drawing test of educable retardates, 1967, research report, No. 1, BR-6-8739, North California univ., Chapel Hill.
 - **Lewis, D; Greene, J.** Your child's drawings. London: Hutchinson & Co., 1983.
 - **Loehlin, J.C, Lindzey, G; Spuhler, J.C.** Race differences in intelligence San Francisco: Freeman, 1975.
- Lorge, I.** The fundamental nature of measurement in: Lindquist (Ed.) Educational and psychological measurement, American Council on Education, 1951.
- **Lowenfeild, V; Brittain, W.L.** Creative and mental growth. New York: Macmillan, 1970, 5th ed.
 - **Matarazzo, J. D.** Wechsler's measurement and appraisal of adult intelligence. Baltimore: the Williams & Wilkins Co., 1972. 5th ed.
 - **McCarty, Stella. A.** Children's drawings. Baltimore: Williams & Wilkins Co., 1924.
- Murphy, G.** An Historical introduction to modern psychology. London: Routledge & Kegan Paul, 1967, 5th ed.
- **Parvathi, S.** A study of the relationship of artistic aptitude with scores on draw-a-man test. Journal of psychological researches, 1973, 17,2, 64-67.
 - **Piaget, J; Inhelder, B.** Mental imagery in the child. London: Routledge & Kegan Paul, 1971
 - **Pikulski, J.J.** A Comparison of figure drawings and wisc IQ's among disabled readers. Journal of Learning disabilities, 1972, 5, 3, 156-159.
 - **Record, R.G; Mckeown, T; Edwards, J.H.** An investigation of the difference in measured intelligence between twins and single births. Annals of human genetics, 1970, 34, 11-20.

- **Selfe, Lorna. Nadia-** A case of extraordinary drawing ability in an autistic child. London: Academic press, 1977.
- **Selfe, Lorna.** A review of Current theories in psychology of children's drawings. British Journal of aesthetics, 1980, 20, 2, 160-164.
- **Selfe, Lorna.** Normal and anomalous representational drawing ability in children. London: Academic press, 1983.
- **Shields, J.** MZ twins: their use and abuse. in: W. Nance (Ed.) Twin research: psychology and Methodology. NewYork: liss, 1978.
- Simner, M.** School readiness and the draw-a-man test: An empirically derived alternative to Harris' scoring system. Journal of Learning disabilities, 1980, 18, 2, 77-82.
- Sinha, M.** Draw-a-man test scores of British and non-British children. Indian educational review, 1971, 6, 2, 79-87.
- **Snijders, J. th; Snijders- Oomen, N.** Non-verbal intelligence tests for deaf and hearing subjects: S.O.N. Snijders-Oomen non-verbal intelligence scale. Groningen, Holland: Wolters, Noor. dhoff nv, 1970, 4th ed.
- **Terman, L. M; Merrill, M.A.** Measuring intelligence. Boston: Houghton Mifflin, 1960.
- **Tramill, J.L; et. al.,** Comparison of the Goodenough-Harris drawing test and the Wisc-R for children experiencing academic difficulties perceptual and motor skills, 1980, 50, 2, 543-546.
- **Vane, Julia, R.** An evaluation of the Harris revision of the Goodenough draw-a-man test. Journal of clinical psychology, 1967, 23, 3, 375-377
- **Wechsler, D.** Wisc-R: Wechsler intelligence scale for children - Revised (manual), New York: The psychological Corporation, 1974.
- **Wiltschire, E. B; Gray, J.E.** Draw-a-man and Raven's progressive matrices (1938) intelligence test performance of reserve indian children Canadian Journal of behavioral sciences, 1969,1, 2, 119-122.

- **Wilson, J. R; Defries, J. C; et. al.,** Cognitive abilities: use of family data as a control to assess sex and age differences in two ethnic groups. International Journal of aging and human development 1975, 6, 261-276.
- **Wodrich, D. L.** Children's psychological testing. London: Paul. H. Brookes pub. Co., 1984. .

قائمة المصطلحات

- A -

Abstraction	تجريد
Accuracy	الصحة (الدقة)
Aggregates	كليات
Analytic	تحليلي
Anomalous	شاذة
Arcs	الأقواس
Artistic Value	القيمة الجمالية
Auticism Syndrome	زملة التوحد
Autistic	توحد

- B -

Bizarreness	الاعتراب
Border line	البينى

- C -

Cereberal Palsy	الشلل التوافقى
Cognitive	معرفى
Copying	نقل
Concept Formation	تكوين المفاهيم
Conceptual Maturity	النضج فى تكوين المفاهيم
Configuration	الشكل
Construct Validity	صدق التكوين
Contrasted Groups	المجموعات المتعارضة
Convergent Thinking	التفكير التقريرى
Common sense	الفهم التلقائى
Cord Binding	عقد الحبل

Correction Factor	معامل تصحيح
Creativity	الابداع
Crystalized	مبلور
Cues	مؤشرات

- D -

Diagrams	مخططات
Disorganized	غير منظم
Divergent Thinking	التفكير التغيري
Draw - a - Family	رسم العائلة
Draw - a - Person	رسم الشخص
Draw - a - Woman	رسم المرأة

- E -

Ecological Approach	منحى بيئي
Egocentric	التمركز حول الذات

- F -

Figure-ground relationship	علاقة الشكل بالأرضيه
First symbol	الرمز الأول
Flights of idea	أشتات من الأفكار
Fluid	خام
Form	الشكل
Formalized drawings	الرسوم المصاغة

- G -

Generalization	التعميم
Gestalt	الجشطات

- H -

Hand Steadiness	ثبات اليد
Holistic	كلى
House - Tree - person	رسم البيت والشجرة والشخص
Hypothetico - deductive System	النظم الغرضية الاستدلالية

- I -

Ideomotive	دافع ذاتى
Imageless Thinking	التفكير بلا صور
Imaginative Conception	المفاهيم التخيلية
Imitation	التقليد
Innate	طبيعة ولادية
Intellectual Realism	الواقعية العقلية
Inter-Scorer Reliability	ثبات المصححين
Intra Scorer Reliability	ثبات المصحح
Invariants of Structure	ثوابت البنية

- K -

Kinesthetic	حس عضلى
Kinetic Family	العائلة النشطة

- L -

Levels	مستويات
--------	---------

- M -

Magic Circle	الدائرة السحرية
Mandala	الماندلا
Mandaloid	الماندالويد
Matched Groups	المجموعات المتطابقة

Mechanism	آليته
Mental Alertness	الحفز العقلي
Mental Maturity	النضج العقلي
Motor	حركي

- N -

Neural Activity	النشاط العصبي
Nonintellectual	غير العضلية
Non-verbal	غير لفظي

- O -

Optic Array	المنظومة البصرية
Orientation Cues	مؤشرات التوجه

- P -

Pathological Personality	الشخصية المرضية
Patterns	أنماط
Perception	الادراك
Performance	أدائي
Personal Equation	المعادلة الشخصية
Planning Strategies	استراتيجيات التخطيط
Projective	اسقاطي

- Q -

Quality Scale	مقياس الجودة
---------------	--------------

- R -

Realism	الواقعية
---------	----------

Recapitulation Theory
Representation
Retinal Image
Rorschach Ink Blot

نظرية الارتقاء العام للجنس
التعبير
صورة شبكية
اختبار بقع الحبر

- S -

Science of Behavior
Screening
Scribbblings
Selective
Self Drawing
Sense of Proportion
Severly Braindamaged
Short Term Memory
Stages
Stimulus Field
Structure
Structure of Intellect

علم السلوك
الفحص الأولي
شخبطة
انتخابي
رسم الشخص لنفسه
الاحساس بالنسبة
التلف المحنى الحاد
الذاكرة قصيرة المدى
مراحل
مجال المنبه
البنية
بناء العقل

- T -

Technical
Themat Aperception Test
Transparency
Two Factor Theory

مهارة
اختبار تفهم الموضوع
الشفافية
نظرية العاملين

- U -

Underestimation
Unstructured

تقدير أدنى
غير محدد البنية

- V -

Verbal Intelligence

الذكاء اللفظي

Verbalist

لغوي

Visual Field

المجال البصري

Visual Models

نماذج مرئية

Visual Realism

الواقعية البصرية

Visual Sensory

الاحساس البصري

- Z -

Zig-Zag

متعرج

فهرس الأعلام

- ١ -

أبلز ، ٩٣
أبو حطب ، ٥٨ ، ٥٩ ، ٦٠ ، ٦١
أرنها يم ، ٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠
أرون ، ٩١
أربتون ، ٩١
أسكبرول ، ٧٣
أنج ، ٤٢ ، ٤٥
أنستازى ، ١٠٥
أو سوبل ، ٥١
أوشيا ، ٤١
أومن ، ١٢٢
أيزنك ، سبيل ، ٥٥ ، ٥٦
أيزنك ، هانز ، ١٢٣
أيفانوف ، ٤٢
أيوا ، ٩٢

- ب -

بارفاتى ، ١٣ ، ٩٤
بارنز ، ٤١
بازل ، ٧٩
باك ، ٢٩
بدرى ، ٦ ، ٢٩ ، ٣٢ ، ٥٧ ، ٥٨ ، ٦٢ ،
يرتيز ، ٤٧ ، ٤٨
براون ، ٤١
بكيولسكى ، ٩٤
بلدوين ، ٤١
بورنج ، ٨١

بوروس ، ۱۰۴
بیاجیه ، ۵۰ ، ۵۱
بیونس ، ۲۹
بیریز ، ۴۱

— ت —

ترامیل ، ۹۴
نیرمان ، ۵۶ ، ۹۸

— ث —

ثرستون ، ۸۷
ثیل ، ۱۱۵ ، ۱۱۶

— ج —

جایتون ، ۱۲ ، ۹۳
جرای ، ۹۳
جروس ، ۹۳
جرین ، ۶۴ — ۶۹
جنش ، ۷۴
جوتزه ، ۴۱
جودائف ، ۱۱ ، ۱۲ ، ۲۴ ، ۲۵ ، ۲۶ ، ۴۰ ، ۵۴ ، ۸۲ ، ۸۹ ، ۱۳۴
جولومب ، ۴۹ ، ۸۱ ، ۹۱ ، ۹۵
جیلفورد ، ۷۷ ، ۸۷ ، ۸۸

— د —

دن ، ۱۲ ، ۹۲ ، ۱۰۳ ، ۱۰۴
دیتس ، ۴۰
دیلیو ، ۵ ، ۴۳ ، ۴۵
دیموریو ، ۱۳ ، ۹۱

- ر -

رأفت ، ۵۸
ریکورد ، ۷۴

- س -

ساکوزو ، ۷۱ ، ۱۰۱ ، ۱۰۶
سیرمان ، ۷۵ ، ۸۷
ستوکس ، ۴۱
سنجلرس ، ۷۳ ، ۱۲۲
سنجر ، ۱۲۲
سولی ، ۴۱
سیف ، ۸۲ ، ۸۳
سیلفی ، ۱۷ - ۲۳ ، ۲۹ ، ۴۵ ، ۴۹ ، ۵۰ ، ۵۱ ، ۵۳ ، ۵۴ .
سیمرن ، ۴۸
سینا ، ۱۳

- ش -

شارما ، ۶۳
شیفر ، ۴۸
شیلدز ، ۷۴
شینى ، ۴۱

- ع -

عبد الخالق ، ۵۵ - ۵۶

- غ -

غنیمة ، ۵۸ ، ۵۹ ، ۶۰ ، ۶۱

— ف —

فاتاك ، ۹۴

فان ، ۹۲

فرج ، ۵۵ ، ۵۶ ، ۶۱ ، ۷۳ ، ۷۹ ، ۹۸ ، ۱۰۵ ، ۱۰۶ ، ۱۰۷ ، ۱۱۵ ، ۱۲۸

فریمان ، ۵۲ ، ۵۳

— ك —

كابلان ، ۷۱ ، ۱۰۱ ، ۱۰۶

كاتل ، ۷۴

كامين . ۷۴

كرونباخ ، ۷۴ ، ۱۱۰

كلاباديد ، ۴۲

كلارك ، ۴۱

كوييتز ، ۲۴ ، ۲۶ ، ۳۲ ، ۴۰ ، ۷۱ ، ۹۱

كيلوج ، ۷ ، ۸ ، ۹ ، ۱۱ ، ۴۱

كمبل ، ۱۲۵

كوك ، ۶

— ل —

لاميرخت ، ۴۱

لن ، ۱۲۳

لورج ، ۱۲۵

لوفيفيلد ، ۴۰

لوکينز ، ۴۱

لوکيه ، ۴۱ ، ۴۲ ، ۴۵ ، ۴۶ .

لوهلين ، ۷۴

لويس ، ۶۴ - ۶۹

ليفينسكى ، ۱۳ ، ۱۹

ليفنشير ، ۴۱

لیفی ، ۱۰۳
لیفیتون ، ۹۴ - ۹۵
لیفین ، ۱۲ ، ۹۳

- م -

ماکاری ، ۲۷
ماکرازو ، ۱۲۳
ماکوفر ، ۴۰
مایر ، ۹۴
مایکلیست ، ۱۱۶
ملیکه ، ۲۹ ، ۳۲
میتلند ، ۴۱

- ه -

هاریس ، ۱۲ ، ۱۳ ، ۲۴ ، ۲۵ ، ۲۶ ، ۴۰ ، ۴۱ ، ۵۲ ، ۷۱ ، ۸۴ ، ۸۹ ،
۱۰۲ ، ۱۱۶ ، ۱۲۹
هامر ، ۳۵
هسکی ، ۱۱۵
هیرک ، ۴۱

- و -

وبرتن ، ۱۱۶
ودریش ، ۴۰
وکسلر ، ۷۶
ویلتشایر ، ۹۳
ویلسون ، ۷۴

- ی -

یونج ، ۹

فهرس الموضوعات

- ١ -

- الإبداع ، ٤٤
إختبار بتنز - باترسون ، ١١٥
إختبار بيتا ، ٥٥
إختبار ثبات اليد ، ٩٤
إختبار جود أنف لرسم الرجل (وتعديل هاريس) . ١١ - ١٣ ، ٥٧ - ٦١ ،
٦٣ ، ٧١ ، ٨٨ ، ٩١ ،
٩٣ - ٩٥ ، ١٠١ ، ١٠٢
إختبار جود أنف لرسم الرجل (تعديلات عربية) ، ٥٩ - ٦١
ومعاير مصرية ، ١٢٣ - ١٢٩
إختبار رسم الدراجة ، ٦٤ - ٦٩
إختبار ستانفورد - بينيه ، ٥٦ ، ٩٢ ، ٩٣ ، ٩٧ ، ٩٨ ، ١٠٩ ، ١١٠
إختبار سينجر - أومن ، ١١٥
إختبار عقد الحبل ، ٩٤
إختبار فاتاك لرسم الرجل ، ٩٤
إختبار ليدر الأداة ، ١١٥
إختبار ماير للأحكام الفنية ، ٩٤
إختبار المصفوفات المتدرجة ، ٩٢ - ٩٣ ، ٩٤
إختبار هسكي - نيراسكا ، ١١٥ ، ١١٧ - ١٢١
إختبار وكسلر المعدل للأطفال ، ٧٢ وما بعدها ، ٩٢ ، ٩٣ ، ٩٤ ، ٩٨
الإختبارات الإسقاطية ، ١٦
الإدراك ، ٥٠ - ٥١ ، ٨٣ - ٨٤
إستخبار أيزنك للشخصية ، ٥٥ - ٥٦
الإستدلال ، ٥١ - ٥٢
إستراتيجيات التخطيط ، ٥٢ - ٥٤
الإستعدادات الفنية ، ٩٤ - ٩٥
إسقاط ، ٣ ، ١٦ ، ٣٤ ، ٣٧ ، ٥٣ .
أنماط التعبير ، ٤٥ - ٤٧

أنماط الرسم ، ٢٥

— ب —

بطارية أيزنك للشخصية للأطفال ، ٩٤
بناء العقل لجيلفورد ، ٧٧ ، ٨٧ ، ٨٨

— ت —

التحصيل الدراسي ، ٩٢ ، ٩٤ ، ٩٥
التحليل النفسي ، ١٦ ، ٢٦ ، ٣١ ، ٣٢ - ، ٤٠ ، ٤١
التركيبات ، ٨
التشريط ، ٥٢ - ٥٣
التعبير ، ٤٨ ، ٥٤ ، ٦٠
تفسير الرسم ، ٣١ - ٣٥
منحى التفاصيل ، ٣١ - ٣٢
المنحى الكلى ، ٣٢ ، ٤٧ - ٥٠
المنحى التجريبي السلوكي ، ٥٢ - ٥٤
التفكير التغيري ، ٧٧
التفكير التقريري ، ٧٧ ، ٨٧ ، ٨٩ ، ٩٢
التقليد ، ٤٨ - ٤٩ ، ٥١ ، ٥٤ ، ٨٢ ، ٨٤
التمركز حول الذات ، ٥٠
التوحد ، ١٧ - ٢٣

— ث —

الثبات ، ٦١ ، ٦٣ ، ١٠٢ ، ١٠٣ - ١٠٥

— ج —

الجشطالت ، ٨ ، ٩ - ١٠ ، ٤٧ - ٤٩

- خ -

الخبرة ، ٥٢ ، ٥٤ ، ٨٥ .
الخيال العقلي ، ٥١ ، ٥٣ ، ٥٤ ، ٨١ .

- ذ -

الذاكرة ، ٥٢ ، ٥٣ ، ٥٤
الذكاء ، ٣٩ ، ٥٥ - ٥٦ ، ٦٢ ، ٦٣ ، ٧١ ، ٨٤
الأدائي ، ٤٠ ، ٥٥ ، ٧٢ ، ٨١ .
الخام ، ٧٤
غير اللفظي ، ٥٦ ، ٧١ ، ٧٢
اللفظي ، ٣٩ ، ٧٢ ، ٨١ ، ١٢٠ - ١٢٢
المبلور ، ٧٤
ومحددات الأداء ، ٧٧ وما بعدها ، ٨٧ - ٨٩
الجسودة ، ٧٨ - ٧٩ ، ٨٨ - ٨٩
السرعة ، ٧٩ - ٨٠ ، ٨٧ - ٨٨
الصحة ، ٧٧ - ٧٨ ، ٨٩
مكوناته ، ٧٥ - ٧٦ ، ٨٧ - ٨٨
والنضج العقلي ، ٤٠ ، ٦٩ ، ٨٩

- ر -

رسم أعضاء الجسم ، دلالتها ، ٣١ - ٣٢
رسم البيت والشجرة ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٩
رسم الدراجة ، ٦٣ - ٦٤ ، ٦٩
رسم الرجل ، ٦ ، ٨ - ١٣ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٩ ، ٥٧ ، ٦٣ ، ٨١ وما بعدها .
١١٠ وما بعدها
رسم الشخص لنفسه ، ١٢
رسم العائلة ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣٣ ، ٣٤
رسم المرأة ، ١٢ ، ٢٦ ، ٢٩
رسوم الطفل ، ٤٠ ، ٤٥ ، ٥٢

والأرتقاء العقلي (والنضج العقلي) ، ١ - ٣ ، ٦ - ٧ ، ١١ ، ١٥ ، ٤٢ ،

٤٣ - ٤٧ ، ٥٠ - ٥٢ ، ٥٤ ، ٦٠ ،

٦٢ ، ٦٤ ، ٨٢ ، ٨٤ ، ٩١ ، ١٠٣

والأستخدام الأكلينيكي ، ٣١ ، ٣٥ ، ٩٣ - ٩٤ ، ١٢٨

والأضطراب النفسي ، ١٣ ، ١٦ ، ٣٥ ، ٩١ ، ٩٤

والأتجاهات ، ٢

والتخلف العقلي ، ١٣ ، ١٦ ، ٩١ ، ٩٣ - ٩٤

والتوافق الأنفعالي ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٣٦ ، ٣٧

دلائلها النفسية ، ١ - ٣ ، ٥ ، ١٥ - ٣٥

والذكاء ، ٢ ، ٥ ، ١١ ، ١٢ ، ٤٠ ، ٧١ ، ٧٢ ، وما بعدها ، ٨١ وما بعدها ،

١٠٥ ، ١٠٩ ، ١١٩ - ١٢٣

وسمات الشخصية ، ٢ ، ٤ ، ١١ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٤٠

عالية ، ١٠ ، ١٣ ، ٩١

والقيم ، ٢ ، ٤٠ ، ٤٢

والمشكلات النظرية ، ٦

الرمز ، ٤٤ - ٤٥

- س -

سيمون (دراسة حالة) ، ٤٢ - ٤٧

- ش -

الشخبة ، ٧ - ٩

الشلل التوافقي ، ٧٣

- ص -

الصدق ، ٣٥ ، ١٠٥ - ١٠٩

الصم وضعاف السمع ، ٣٩ ، ٧٣ ، ١٠٠ - ١٠١ ، ١١٥ - ١٢٣

- ع -

علم السلوك ، ٥٤

العمليات المعرفية ، ٥١ - ٥٣ ، ٨١ ، ٨٤ - ٨٥

- ف -

الفروق بين الجنسين ، ١١٠ - ١١٢

الفروق الحضارية ، ٥٥ - ٥٨ ، ٦٢ - ٦٩

- ق -

قياس الذكاء ، ٧١ وما بعدها ، ٨٩ - ٩٥

- ك -

الكليات ، ٨ - ٩

- م -

الماندلا ، ٩ - ١٠

الخططات ، ٨

مراحل تطور الرسم ، ٤٣ - ٤٧ ، ٥٠ - ٥٣

المستوى الحضري ، ٧٣ ، ١٢٢

- ن -

نادية (دراسة حالة) ، ١٧ - ٢٣

النشاط الحسي الحركي ، ٥٠ - ٥١ ، ٨١

النضج العقلي ، ١ - ٣ ، ٦ - ٧ ، ١١ ، ١٥ ، ٤٠ ، ٤٢ ، ٤٣ - ٤٧ ،

٥٠ - ٥٢ ، ٥٤ ، ٦٠ ، ٦٢ ، ٦٤ ، ٦٩ ، ٨٢ ، ٨٤ ، ٨٩ ،

٩١ ، ٩٢ ، ١٠٥ ، ١١١

نظرية بياجيه ، ٥٠ - ٥٢

نظرية ثرستون ، ٨٧

نظرية العاملين لسيرمان ، ٧٥ ، ٨٧

- و -

الوراثة والبيئة ، ٧٤ ، ٨٢

